Android
সম্পূর্ণ গাইড

সূচিপত্র

ভূমিকা

بِسْمِ اللّٰهِ الرَّحْمَـٰنِ الرَّحِيمِ

الحمد لله وحده والصلاة والسلام على من لا نبي بعده

আস সালামু আলাইকুম ওয়া রাহমাতুল্লাহি ওয়া বারাকাতুহু!

মুহতারাম ভাইগণ,

মহান রব্বে কারীম আমাদের উপর জিহাদ ফরজ করেছেন। আর এ মহান ফরিজা আদায়ের জন্য সবচেয়ে জরুরী প্রস্তুতির একটি হলো জামাআহবদ্ধতা। জামাআহবদ্ধতা ততক্ষণ ঠিক থাকবে, যতক্ষণ পরস্পরে যোগাযোগ স্থাপন সম্ভব হবে। যোগাযোগ অব্যাহত ছাড়া জামাআহবদ্ধতার ফায়দা হাসিল সম্ভব নয়। এটাই সুন্নাতুল্লাহ!

এদিকে আমাদের কাজের প্যাটার্ন এমন যে, একান্ত প্রয়োজন ছাড়া ফিজিক্যাল যোগাযোগ নিরাপত্তার জন্য অনেকাংশে ক্ষতিকর। তাই নিজেদের মধ্যের যোগাযোগ অব্যাহত রাখার জন্য আমাদের বেছে নিতে হয়েছে কুফফারদের তৈরী ইন্টারনেটকে। মনে রাখতে হবে, এ ইন্টারনেট ও প্রযুক্তি তাদের-ই তৈরী এবং তারা এতে জাল বিছিয়ে রেখেছে, আমাদের প্রাইভেসী ও নিরাপত্তা ভেঙ্গে দিতে। আমাদের তথ্যগুলো চুরি করে বিক্রি করতে। উম্মাহর শ্রেষ্ঠ সন্তান মুজাহিদগণের জন্য তো এ এক মহাফাঁদ, যেখানে প্রতিটি প্রদক্ষেপ ভেবে-চিন্তে নিতে হয়।

এক্ষেত্রে শহীদে উম্মাহ হযরত আবু আব্দিল্লাহ উসামা বিন লাদেন রাহিমাহুল্লাহু বলেন যে,
"আমাদের এটা ধরে নেওয়া উচিৎ যে, শত্রুরা এই ডিজিটাল যোগাযোগগুলো দেখতে পারে। তাই ইলেক্ট্রিকভাবে (ইন্টারনেটের মাধ্যমে) আমাদের সেসব তথ্যই পাঠানো উচিৎ যা শত্রুরা পড়লে ক্ষতি হবেনা। এই এনক্রিপশন সিস্টেম এর উপর আমাদের ভরসা করা উচিৎ হবেনা। কারণ শত্রুরা সহজেই মুজাহিদগণের অঞ্চলের ট্রাফিক (নেটওয়ার্ক) পর্যবেক্ষণ করতে পারে। কম্পিউটার সায়েন্স আমাদের সায়েন্স নয় আর আমরা এটার উদ্ভাবকও নই। আমার মতে গোপন তথ্য পাঠানোর জন্য এনক্রিপশন সিস্টেমের উপর ভরসা করা অনেক ঝুঁকিপূর্ণ।"

উপরোক্ত বিষয়গুলো বিবেচনা করে দুটি বিষয় স্পষ্ট হয়।

১. প্রযুক্তি থেকে আমাদের ততটুকুই আমাদের গ্রহণ করতে হবে যতটুকু না হলেই নয়।

২. সাথে সাথে সেটাই গ্রহণ করতে হবে যেটা সর্বাধিক নিরাপদ/সিকিউরড (ইনশাআল্লাহ)।

সে হিসেবে আমরা আলহামদুলিল্লাহ প্রযুক্তির ততটুকুই গ্রহণ করে থাকি, যা একান্তই জরুরী। জরুরতের বাহিরের অংশকে আমরা নাকচ করি এবং এর থেকে বিরত থাকার ব্যাপারে পরামর্শ দিয়ে থাকি।

আর জরুরতের অংশের ক্ষেত্রেও আমরা সবচেয়ে নিরাপদ (ইনশাআল্লাহ) মাধ্যমটির ব্যাপারে উৎসাহিত করে থাকি। এসবদিক বিবেচনা করে **Android** ব্যবহার বিষয়ে আমাদের মতামত, পরামর্শ, নির্দেশনা, ব্যবহারবিধি ও বিস্তারিত গাইড লাইন নীচে ধারাবাহিক পেশ করছি।

ওয়ামা তাওফীকী ইল্লা বিল্লাহ!

আইটি সেকশন

২১ রজব, ১৪৪৪ হিজরী

অধ্যায় -১ Android-এ নিরাপত্তা

বর্তমান সময়ে মোবাইল ফোন আমাদের নিত্যপ্রয়োজনীয় একটি আসবাব। আর এক্ষেত্রে স্মার্টফোন জনপ্রিয়তার শীর্ষে। স্মার্টফোনের প্রায় ৮০%-ই **Android** যা লিনাক্স কার্নেলের উপর ভিত্তি করে **Google** কর্তৃক তৈরী। আর Google হলো দুনিয়ার সবচেয়ে প্রসিদ্ধ কোম্পানি, যে তার ইউজারকে প্রোডাক্ট হিসেবে গণ্য করে। সর্বদাই Google তার ইউজারের ডাটা কালেক্ট করতে থাকে এবং তা বিভিন্ন সংস্থার কাছে চড়া মূল্যে বিক্রয় করে। এ বিষয়টি এতোটাই মশহুর যে, এর উপর আর বিস্তারিত আলাপের প্রয়োজন বোধ করি না।
ইউজারের ডাটা কালেক্ট করার ক্ষেত্রে প্রথম স্থানে **Google** থাকলে, দ্বিতীয় স্থানে আসবে **Meta**[1] এবং পরের স্থানেই আসবে **Microsoft** ও **Apple** এর নাম।

Android যেহেতু Google এর একটি প্রোডাক্ট, তাই অবশ্যই Android এর মাধ্যমে Google তার ইউজারের ডাটা এবং সব ধরণের ইনফরমেশন সংগ্রহ করে থাকে। এজন্য Google ডিভাইসের Microphone, Camera, Contacts, Call logs, SMS, Files & media (Full Access), Browse & search history, Location, Body sensors এমনকি Physical activity-কে ব্যবহার করে থাকে। ভাবতে পারেন বিষয়টি কতটুকু মারাত্মক!

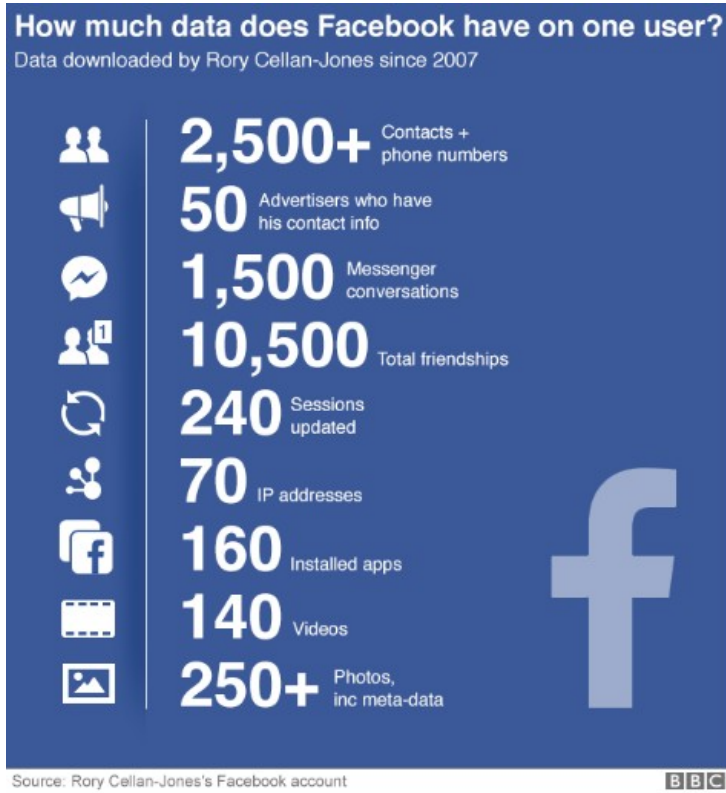
মনে করুন, আপনি Android ডিভাইসটি পাশে রেখে আপনার আহলিয়ার সাথে আলাপচারিতায় লিপ্ত আছেন। Google চাইলেই আপনাদের সে আলাপে আড়ি পাততে পারে। এবং সাধারণতই সে মাইক্রোফোনের মাধ্যমে আপনার আলাপচারিতা রেকর্ড করে থাকে।

উপরোক্ত পারমিশনগুলো নিয়ে যথাসম্ভব ডাটা সংগ্রহ করে এর মাধ্যমে Google ব্যবহারকারীর একটি প্রোফাইল সাজায়। পছন্দ ও অপছন্দের একটি তালিকা তৈরী করে। সে অনুযায়ী ডিভাইসে বিভিন্ন এড পাঠাতে থাকে। একজন সচেতন মুসলিমের জন্য তা কতই না মারাত্মক!
Meta এর এপগুলো Android-এ থার্ড পার্টি এপস। থার্ড পার্টি হওয়ার পরও Meta **Facebook** একটি ডিভাইস থেকে কী পরিমাণ ডাটা সংগ্রহ করে থাকে তা নীচের ইমেইজে দেখুন।

1 . **Meta** এর প্রসিদ্ধ কয়েকটি এপ- Facebook, Facebook Lite, Messenger, Messenger Lite, Instagram, WhatsApp ইত্যাদি।

লিংকগুলো থেকে বিস্তারিত পড়ুন:

https://time.com/5215274/facebook-messenger-android-call-text-message-data/

https://www.bbc.com/news/technology-43539881

Facebook একটি থার্ড পার্টি এপ হয়ে যদি এই পরিমাণ তথ্য সংগ্রহ করতে সক্ষম হয়, তাহলে Google যা Android এর অস্তিত্বের সাথে মিশে আছে তা কী পরিমাণ ডাটা কালেক্ট করতে সক্ষম! ভেবে দেখার বিষয়।

প্রিয় ভাই, আমাদের একজন দ্বীনী ভাইয়ের জন্য তা কতটুকু ক্ষতিকর হয়ে দাঁড়াতে পারে আপনি অবশ্যই বুঝতে পারছেন আশা করি। আল্লাহ তায়া'লা আমাদের সকল ভাইকে নিজ অনুগ্রহে হেফাজত করুন এবং নিরাপত্তার চাঁদরে ঢেকে রাখুন। আমীন, ইয়া রব্বাল আলামীন!

আপনার হাতের এন্ড্রয়েড কিন্তু ওপেন সোর্স নয়

সারাংশ:

ক। যদিও মূল এন্ড্রয়েড ওপেনসোর্স, কিন্তু বাজারে পাওয়া যায় এমন এন্ড্রয়েডগুলোর সবগুলোতেই অনেক ক্লোজ সোর্স এপস আছে।

খ। ক্লোজ সোর্স এপস মানে হচ্ছে সেই এপস কীভাবে কাজ করে, কী কী কাজ করে— এগুলো অন্যরা দেখার/বুঝার/জানার সুযোগ নেই। যেমন: গুগলের কী-বোর্ড (Gboard), ক্যামেরা এপস ইত্যাদি ক্লোজ সোর্স। তাই গুগল আপনার টাইপ করা সবকিছু নিজের কাছে জমা রাখছে কিনা, অজান্তেই আপনার ছবি, আশেপাশের ছবি তুলে নিচ্ছে কিনা— এর কোনো নিশ্চয়তা নেই।

গ। ফেসবুকে আইটি এক্সপার্ট কিছু কিছু মুসলিম ভাই এটিও জানিয়েছেন যে, উনারা যে দ্রব্য কেনার আলাপ বন্ধু-দ্বীনি ভাইদের সাথে করেছেন— সেগুলোর এড একটু পর থেকে উনাদের ফেসবুক নিউজ ফিডে আসা শুরু হয়েছে। এগুলো একাধিকবার হয়েছে। অর্থাৎ গুগল, ফেসবুক এরা আপনার-আমার কথাগুলো তাদের কাছে নিয়ে, সেগুলো এনালাইসিস করে যে দ্রব্য আমরা কিনতে চাচ্ছি— সেই দ্রব্যের এড নিজেই পাঠিয়ে দিচ্ছে। তাহলে আরও কী কী কথা তারা শুনছে- চিন্তার ব্যাপার। অনেকগুলো এপ যেহেতু ক্লোজ সোর্স যার ভিতরে কীভাবে কাজ করে— তা অন্যরা দেখার-যাচাই করার উপায় নেই, তাই আসলেই কী ঘটছে— তা বুঝার কোনো উপায় নেই।

ঘ। আমাদের এন্ড্রয়েড ব্যবহারে খুবই সতর্ক হওয়া জরুরি। যাদের সুযোগ আছে তাদের জন্য সর্বাত্মকভাবে এন্ড্রয়েড ব্যবহার কমিয়ে দেয়া উচিত। আল্লাহু 'আলাম।

মূল বক্তব্য:

১। আমরা জানি এন্ড্রয়েড অপারেটিং সিস্টেম লিনাক্স কার্নেলের উপর ভিত্তি করে বানানো। সেখান থেকে আমাদের কারো কারো ধারণা হচ্ছে এন্ড্রয়েডও লিনাক্সের মতো ওপেন সোর্স[2]। আসলে কথাটা পুরোপুরি ভুল না হলেও সঠিকও না।

২। এন্ড্রয়েড প্রজেক্টটি ২০০৫ সালে android inc. নামের একটা প্রতিষ্ঠান শুরু করে। যেটা ২ বছর পর ২০০৭ সালে গুগল এর অধীনে চলে আসে। গুগল প্রজেক্টটিকে ফ্রি এবং ওপেন সোর্স

2. ওপেন সোর্স বলতে এমন সফটওয়্যারকে বোঝায় যা লোকেরা পরিবর্তন এবং ইচ্ছেমত বিতরণ করতে পারে কারণ এর সবকিছুই সর্বজনীনভাবে প্রকাশিত

(FOSS) করে রাখে। এর মানে যে কেউ এই কোড দেখতে পারবে, নিজের মত এডিটও করতে পারবে। ইচ্ছে করলে মূল কোডে অবদানও রাখতে পারবে। কিন্তু এই প্রজেক্টটি আসলে অন্যান্য লিনাক্স ভিত্তিক প্রজেক্টের মত কমিউনিটি দ্বারা নিয়ন্ত্রিত বা প্রভাবিত হয়নি। গুগল প্রজেক্টেটির উপর তার পুরো কর্তৃত্ব বাজায় রেখেছে।

৩। এছাড়াও এই প্রজেক্টের লাইসেন্স, এটার থেকে তৈরি যেকোনো প্রজেক্টকে ক্লোজ সোর্স করার অনুমতি দেয়। এর ফলে দেখা যায় বড় বড় অনেক কোম্পানি এই প্রজেক্ট এর উপর কাজ করে নিজেদের অপারেটিং সিস্টেম তৈরি করে সেগুলোকে ক্লোজসোর্স করে ফেলে। মজার কথা হচ্ছে আমাদের হাতের প্রায় সকল এন্ড্রয়েডই এইরকম ক্লোজসোর্স এন্ড্রয়েড। স্যামসাং, শাওমি থেকে শুরু করে যা আছে প্রায় সবই এরকম ক্লোজসোর্স এন্ড্রয়েড।

৪। গুগলের অধীনে এন্ড্রয়েড প্রজেক্ট যখন শুরু হয় তখন মোবাইল অপারেটিং সিস্টেম হিসেবে গুগলের মার্কেট শেয়ার ছিল শূন্যের কোঠায়। তাই গুগল তখন একে ফ্রি এবং ওপেনসোর্স প্রজেক্ট হিসেবেই রিলিজ করে। এতে করে অনেক ভেন্ডর এই প্রজেক্টের উপর ভিত্তি করে স্মার্টফোন তৈরি করার সুযোগ পায়। ফলে এন্ড্রয়েডের জন্য অনেক ডেভলপার এবং এপস তৈরি হয়ে যায়। অবস্থা এমন হয় যে, এন্ড্রয়েডের সামনে তেমন কোনো প্রতিদ্বন্দ্বী টিকে থাকা মুশকিল হয়ে পড়ে।

৫। কিন্তু এন্ড্রয়েড যেহেতু ওপেনসোর্স, তাই যে কেউ এটার উপর কাজ করে নিজের ওপারেটিং সিস্টেম তৈরি করতে পারবে। অর্থাৎ কোনো কোম্পানি ইচ্ছে করলে AOSP[3] থেকে গুগলে সার্ভিসগুলো বাদ দিয়ে নিজেদের সার্ভিস এড করে মোবাইল মার্কেটে ছাড়ার অধিকার রাখে। আর এটি এন্ড্রয়েড হওয়ায় ইতিমধ্যে তৈরি হওয়া মিলিয়ন মিলিয়ন এপসও সাপোর্ট করবে। শুধু নিজেদের একটি এপস সেন্টার তৈরি করতে হবে। এইভাবে কোনো কোম্পানি এন্ড্রয়েডের মাধ্যমে ব্যবসা করতে পারে, গুগলকে বিন্দুমাত্র উপকৃত না করেই। যেটা বর্তমান ৭০%-৮০% মার্কেট শেয়ারের মালিক গুগলের জন্য মেনে নেয়া কঠিন। গুগল AOSP এর ওপেনসোর্স এপগুলোর উন্নয়নের পরিবর্তে নিজেদের তৈরি ক্লোজ সোর্স এপগুলো উন্নত করতে থাকে এবং এন্ড্রয়েডকে Google Apps (Gapps) ব্যবহারের একটি ফাঁদে পরিণত করে।

3. https://source.android.com

৬। গুগল সবসময়ই চেয়েছে কেউ যেন গুগলের সার্ভিসগুলো বাদ দিয়ে শুধু ওপেনসোর্স এন্ড্রয়েড নিয়ে নিজের মত করে কোনো অপারেটিং সিস্টেম বাজারে ছাড়তে না পারে। এইজন্যই তারা শুধু তাদের ক্লোজসোর্স এপসে নতুন নতুন ফিচার এবং সার্ভিস এড করে। ওপেনসোর্স প্রয়োজনীয় এপসগুলোকে প্রায় অবহেলাতেই ফেলে রাখে। সার্চ, মিউজিক, ক্যালেন্ডার, কিবোর্ড, ক্যামেরা, মেসেজিং, clock এর মতো অনেক এপসেই এর প্রমাণ পাওয়া যায়। অনেকে বলে যে, এন্ড্রয়েডকে দুই ভাগে ভাগ করা যায়। এক হচ্ছে ওপেনসোর্স এন্ড্রয়েড প্রজেক্ট (AOSP - Android Open Source Project), আরেকটি হচ্ছে ক্লোজসোর্স গুগল এপস (Gapps - Google Apps).

৭। যদি কোনো কোম্পানি গুগলের এই অত্যন্ত প্রয়োজনীয় এপগুলোসহ এন্ড্রয়েডের উপর ভিত্তি করে কোনো অপারেটিং সিস্টেম মার্কেটে ছাড়তে চায়, তাহলে তাদের গুগলের থেকে লাইসেন্স নিতে হবে (এটি এন্ড্রয়েড ব্যবহারের জন্য নয় বরং গুগলের তৈরি ক্লোজসোর্স এপগুলো ব্যবহারের জন্য মূলত)। এই লাইসেন্সটি পাওয়া অনেকাংশেই সহজ যদি তারা Open Handset Alliance(OHA)[4] -এ যোগদান করে। OHA-তে যোগদানের জন্য তাদের গুগলের সরবরাহকৃত এন্ড্রয়েড ছাড়া ভিন্নকোনো এন্ড্রয়েড ব্যবহারের অনুমতি নেই। অর্থাৎ এন্ড্রয়েড ওপেনসোর্স হলেও গুগল তাদেরকে যা দিবে সেটাই তাদের ব্যবহার করতে হবে।

৮। মোবাইল উৎপাদনকারী প্রতিষ্ঠানগুলো গুগলের সরবরাহকৃত এন্ড্রয়েডের উপরে আরও অনেক customization করে একে ক্লোজসোর্স করে তারপরে তাদের নতুন ফোন বাজারে ছাড়ে। উদাহারণস্বরুপ- শাওমি, স্যামসাংসহ বিভিন্ন ব্র্যান্ডের ক্লোজসোর্স এন্ড্রয়েড। তাছাড়া এগুলোতে গুগলের ক্লোজসোর্স এপগুলোতো আছেই। তাই তারা কে, কিভাবে আমাদের এন্ড্রয়েড থেকে তথ্য সংগ্রহ করছে - তা সুনির্দিষ্ট করে বলা খুবই কঠিন। তবে প্রচুর তথ্য যে নিচ্ছে তা-তো গ্যারান্টি দিয়েই বলা যায়।

৯। আইটিতে খুব এক্সপার্ট এমন ব্যক্তিদের জন্য আশার কথা হচ্ছে, মূল এন্ড্রয়েড যেহেতু এখনো ওপেনসোর্স, তাই যেকেউ এখান থেকে ফর্ক করে গুগলের এপসগুলো ছাড়াই এন্ড্রয়েড (D-Googled Android) বাজারে আনতে পারে। এছাড়া লিনাক্স ফোনও বের হচ্ছে। যদিও লিনাক্স ফোনগুলো এখনো বেশিরভাগ ক্ষেত্রেই ব্যবহার উপযোগী হয়নি। তাই De-Googled Android

4. https://www.openhandsetalliance.com

ব্যবহার এখন ব্যবহারযোগ্যতা এবং প্রাইভেসির দিক দিয়ে অনেক উপযোগী। **Lineage OS, Graphene OS**, **Calyx OS** etc এখন সাধারণ কাজের জন্য বেশ ভালো অপশন। যদিও বেশিরভাগ ফোনে এখনো এই ওপারেটিং সিস্টেমগুলো শতভাগ ঠিকভাবে কাজ করে না।

Android: আমাদের পরামর্শ

প্রথমত: আমরা সকল ভাইদেরকে যথাসম্ভব Android পরিহার করার বিষয়ে পরামর্শ দিচ্ছি এবং উৎসাহ প্রদান করছি। যাদের একান্তই ল্যাপটপ ব্যবহারের সুযোগ নেই, তারা খুব সাবধানতার সাথে ব্যবহার করতে হবে।

দ্বিতীয়ত: গুরুত্বপূর্ণ ভাইদের ক্ষেত্রে আমরা Android ব্যবহার নিষিদ্ধ পর্যায়ের মনে করি। উপরন্তু কোনো ভাইয়ের একান্ত Android ব্যবহারের প্রয়োজন হলে সেক্ষেত্রে আমরা De-Googled Android (**LineageOS**) ব্যবহারের অনুমতি প্রদান করে থাকি।
নীচের লিংক থেকে LineageOS সাপোর্টেড ডিভাইস লিস্ট পেয়ে যাবেন। সেখান থেকে আপনার পছন্দের ডিভাইস সংগ্রহ করে নিজে বা অভিজ্ঞ কোনো ভাইয়ের মাধ্যমে LineageOS সেটআপ করে নিন।

লিংক: https://wiki.lineageos.org/devices/

*উল্লেখ্য, লিংকে থাকা প্রতিটি ডিভাইসের ক্ষেত্রেই তার লিংকে প্রবেশ করলে ইন্সটল **Guides** পেয়ে যাবেন। সে গাইড অনুসরণ করলে খুব সহজে নিজেই সেটআপ করা সম্ভব ইনশাআল্লাহ।*

Android ব্যবহারে বাধ্য এমন সকল ভাইয়ের পক্ষেই সম্ভব হলে **LineageOS** সাপোর্টেড ডিভাইস সংগ্রহ করে সেটিতে **LineageOS** সেটআপ করে ব্যবহার করাকে আমরা অধিক উপযুক্ত মনে করি।
এরপরও যে সকল ভাই Google Android ব্যবহারে বাধ্য হবেন, তাদের ক্ষেত্রে নিরাপদ ব্যবহারবিধি কী হবে এপর্যায়ে আমরা সে বিষয়ে আলোচনা করবো ইনশাআল্লাহ!

Google এর Android ব্যবহার সংক্রান্ত নিরাপত্তা নির্দেশনা

১। একদম নতুনভাবে বা Erase all data (factory reset) এরপর Android সেটআপের সময় Google Services পেইজে আসলে নীচের অপশনগুলো ডিজেবল করে সেটআপ সম্পন্ন করুন।

- Use location
- Allow scanning
- Send usage and diagnostic data

২। কোনোক্রমেই Google ID (Gmail ID) এড করা যাবে না। যদি এড করা থাকে তবে ফোনের Settings -এ যান। এরপর Google খুঁজে বের করে প্রবেশ করুন। Log in থাকা GMail আইডিটি দেখতে পাবেন। নির্দিষ্ট আইডির Manage your Google Account-এ ক্লিক করুন। এরপর Data and privacy ট্যাবে যান। এরপর একদম নীচের দিকে Download or delete your data এর Delete a Google service এ গিয়ে সকল ডাটা ডিলিট করে আসুন। এবার গুগল আইডিটি লগআউট করে পুরো ডিভাইসটি Erase all data (factory reset) করুন এবং নতুন করে গুগলমুক্ত জীবন শুরু করুন।

৩। Google ID (Gmail) এড করা ছাড়া Google Play Store এর সার্ভিস পাবেন না। এক্ষেত্রে Play Store এর বিকল্প হিসেবে Aurora Store এবং ওপেন সোর্স সফটওয়্যারের জন্য F-Droid ব্যবহারে আনুন। F-Droid & Aurora Store বিষয়ে পূর্ণ গাইড নীচে আসছে।

৪। Android -এ প্রি-ইন্সটলড থাকা Google এর সকল এপ Uninstall / Disable করে দিন। এমনিভাবে Meta, Microsoft ও স্মার্টফোন কোম্পানির যত এপস আছে সেগুলোও Uninstall / Disable করে দিন।

Google Apps List:	**Alternatives:**
Google Assistant /Go	NA
Android Accessibility Suite	NA
Calender	Simple Calendar (F-Droid)
Calculator	Simple Calculator (F-Droid)
Contacts	Simple Contacts (F-Droid)
Chrome	Firefox (Aurora Store)
Drive	**Mega**, **NextCloud** (Not App, Only Web)
Duo	Wire (F-Droid)
Digital Wellbeing	NA
Files by Google	Simple File Manager (F-Droid)
Gallery Go	Simple Gallery (F-Droid)
Gboard	OpenBoard (F-Droid)
Gmail	**ProtonMail**, **Tutanota** (Not App, Only Web)
Google	NA
Google Docs	**Collabora Office** (Aurora Store)
Google Sheets	Collabora Office (Official Site, Direct APK)
Google Meet	Jitsi Meet (F-Droid)
Google Pay	NA
Google Translate	(Not App, Only web Over **TOR**)
Google Go	Startpage (Only Web)
Google Home	NA
Google One	NA

Google Apps List:	Alternatives:
Google Lens	NA
Google Play services	NA
Google Play Store	Aurora Store (**F-Droid**)
Google Play Games	NA
Google News	NA
Google Earth	NA
Photos	Simple Gallery (F-Droid)
Speech Services by Google	NA
Snapseed	Simple Gallery (F-Droid)
Maps	Organic Maps (F-Droid)
Youtube	NewPipe (F-Droid)
Youtube Kids	" "
Youtube Music	" "

ইত্যাদি......।

Meta Apps	Alternatives
Facebook, Lite	NA
Messenger, Messenger Lite	NA
WhatsApp	**Signal** Private Messenger
Instagram	NA

Microsoft Apps	**Alternative**
Microsoft Office	**Collabora Office** (Aurora Store)
Word, Excel, PowerPoint	(Official Site, Direct APK)
OneNote	NA
Outlook	ProtonMail, Tutanota (Only Web)
OneDrive	Mega, NextCloud (Not App, Only Web)
Microsoft Edge	Firefox (Aurora Store)
Microsoft Teams	Jitsi Meet (F-Droid)
Microsoft Lens	NA
Microsoft Translate	(Only Web over TOR)
Microsoft Launcher	XOS/HiOS Launcher
Skype	Wire (F-Droid)

এবং অন্যান্য আরও যা যা আছে।

- এমনিভাবে **Chromium** ও **Chromium** Based যত ব্রাউজার (যেমন, **UnGoogled Chromium, Brave, Vivaldi, Opera** ইত্যাদি), ফাইল শেয়ারিংয়ের সফটওয়্যার ও অপ্রয়োজনীয় যত এপস রয়েছে সবগুলোকে আমরা Uninstalled / Disable করে দিবো।

বিশেষ প্রয়োজনে যাদের Telegram ব্যবহার করতে হয়, তারা F-Droid-এ থাকা **Telegram FOSS** ব্যবহারের চেষ্টা করবেন ইনশাআল্লাহ। Aurora Store (Play Store)-এ থাকা অফিশিয়াল **Telegram**-ও চাইলে ব্যবহার করা যায়। তবে Telegram FOSS ব্যবহার উত্তম। তবে উভয় ক্ষেত্রেই নীচের বিষয়গুলো ফলো করবেন।

Settings এর Privacy and Security থেকে নীচের কাজগুলো করে নেয়া:

- Privacy Section-
    - Phone number
        - Who can see my phone number – **Nobody**
        - Who can find me by my number - **My contacts**
    - Forwarded messages – **Nobody**
    - Calls
        - Who can call me – **Nobody** (যদি পারিবারিক যোগাযোগে জন্য অডিও/ভিডিও কলিংয়ের প্রয়োজন হয়, তবে **My contacts** করে দিন।)
        - Use peer-to-peer with - **Nobody**
    - Group & channels - **My Contacts**
- Security Section-
    - Two-Step Verification-এ গিয়ে **শক্ত পাসওয়ার্ড দিয়ে Two-step verification করে নেয়া, সাথে সাথে ইমেইল ভেরিফিকেশনও করে নেয়া।** যাতে আপনার ফোন নাম্বার কেউ পেয়ে গেলেও পাসওয়ার্ড ছাড়া আইডিতে এক্সেস নিতে না পারে এবং পাসওয়ার্ড ভুলে গেলে সহজেই Forgot Password করা যায়।

৫। ফোন Settings থেকে **App management**-এ যান। এরপর **Permission manager**-এ গিয়ে খুঁজে খুঁজে অপ্রয়োজনীয় সকল পার্মিশন এক্সেস **Don't allow** করে দিন।

বিশেষত: Camera, Files and media, Location ও Microphone পারমিশনগুলো শূণ্যতে নিয়ে আসুন।

মহান রব্বে কারীম আমাদের সকলকে নিরাপত্তার চাঁদরে ঢেকে রাখুন, আমীন!

অধ্যায় -২ গুগল প্লে-ষ্টোরের বিকল্পসমূহ

F-Droid

১. *F-Droid কী ও কেন?*

F-Droid হলো, ফ্রি এবং ওপেনসোর্স সফটওয়্যারের (FOSS) ষ্টোর। অর্থাৎ, এই এপ ষ্টোরে শুধুমাত্র সেসকল এপস পাওয়া যাবে যেগুলোর ব্যবহার ফ্রি, সাথে সাথে এগুলোতে ব্যবহৃত সকল কোড সকলের জন্য উন্মুক্ত। এজন্যই F-Droid এর সকল এপস সাধারণভাবে নিরাপদ ইনশাআল্লাহ। তবে উল্লেখ্য যে, F-Droid-এ প্লে-ষ্টোরের সকল এপস পাবেন না। কারণ, প্লে-ষ্টোরে থাকা অধিকাংশ এপসই ক্লোজ সোর্স। ক্লোজ সোর্স যেহেতু F-Droid এলাও করে না, তাই সেগুলো এখানে পাওয়া যাবে না।

১.২ *ওপেনসোর্স হলে সুবিধা কী?*

ওপেনসোর্স হলে সুবিধা হলো, নির্দিষ্ট এপে ব্যবহৃত কোডগুলো যেকেউই চাইলে দেখতে পারে। অতএব, এর মধ্যে কোনো স্পাইওয়ার আছে কিনা তা সহজেই নির্ণয় করা যায়। এর মাধ্যমে এপটি ব্যবহার নিরাপদ কিনা তাও যাচাই করা সম্ভব হয় খুব সহজেই।

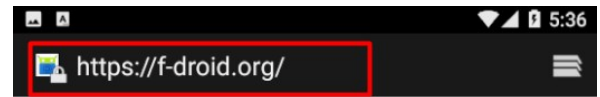
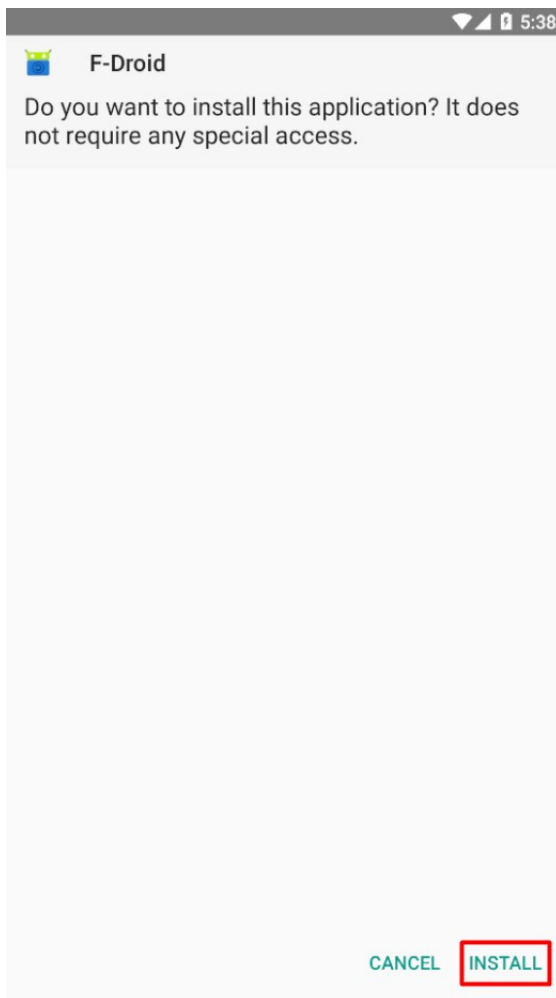
২. *F-Droid ডাউনলোড*

অবশ্যই F-Droid ডাউনলোড করতে হবে এর অফিশিয়াল ওয়েব সাইট থেকে।

- **F-Droid** Official Link: https://f-droid.org

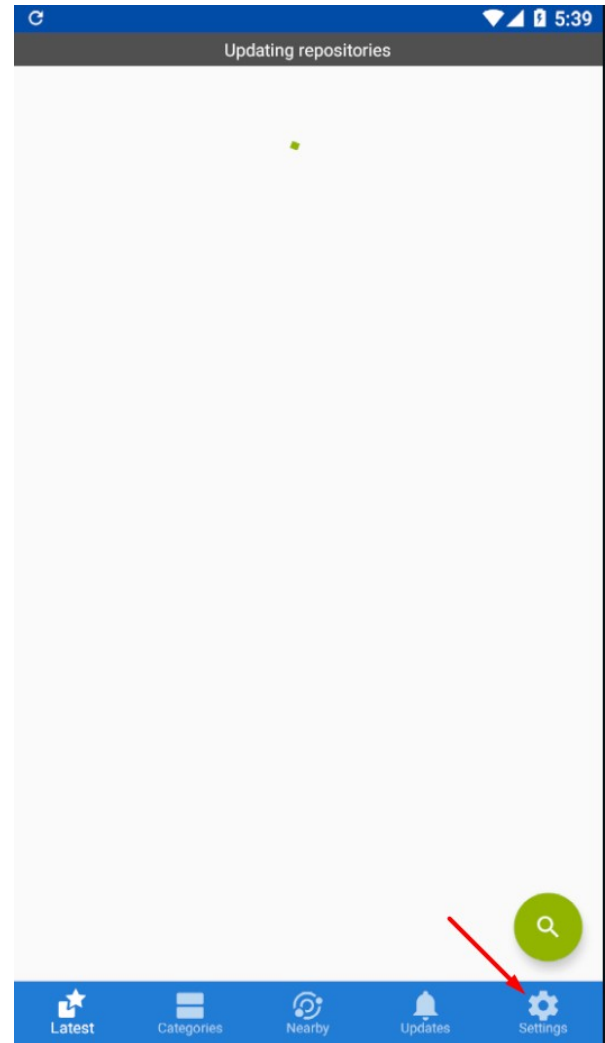
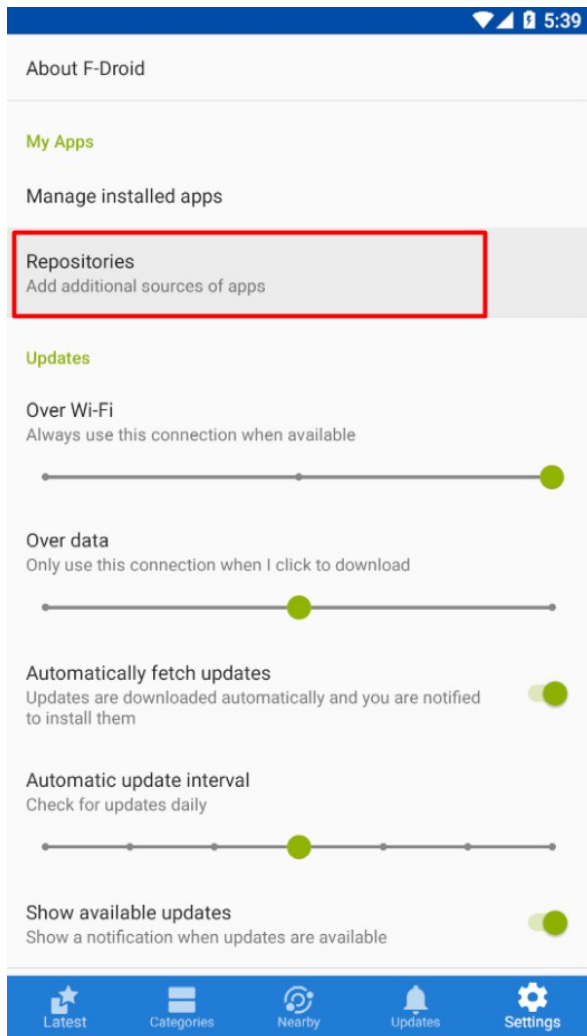
- সরাসরি ডাউনলোড লিংক:https://f-droid.org/F-Droid.apk

- **Manually Download**

ক. প্রথমে মোবাইলে থাকা যেকোনো ব্রাউজারে যান। Address Bar-এ গিয়ে https://f-droid.org লিখুন। এরপর সাইটে প্রবেশ করলে স্ক্রিনশটের ন্যায় ইন্টারফেস আসবে। এবার Home Page এর মাঝের দিকে DOWNLOAD F-DROID -এ ক্লিক করে F-Droid Apk ডাউনলোড করে নিন।

খ.

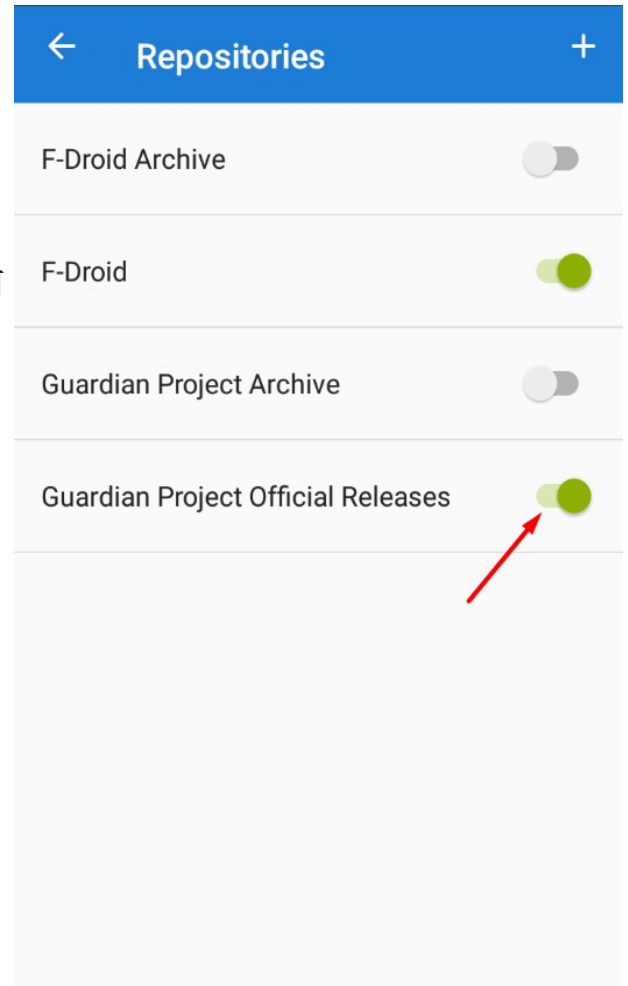
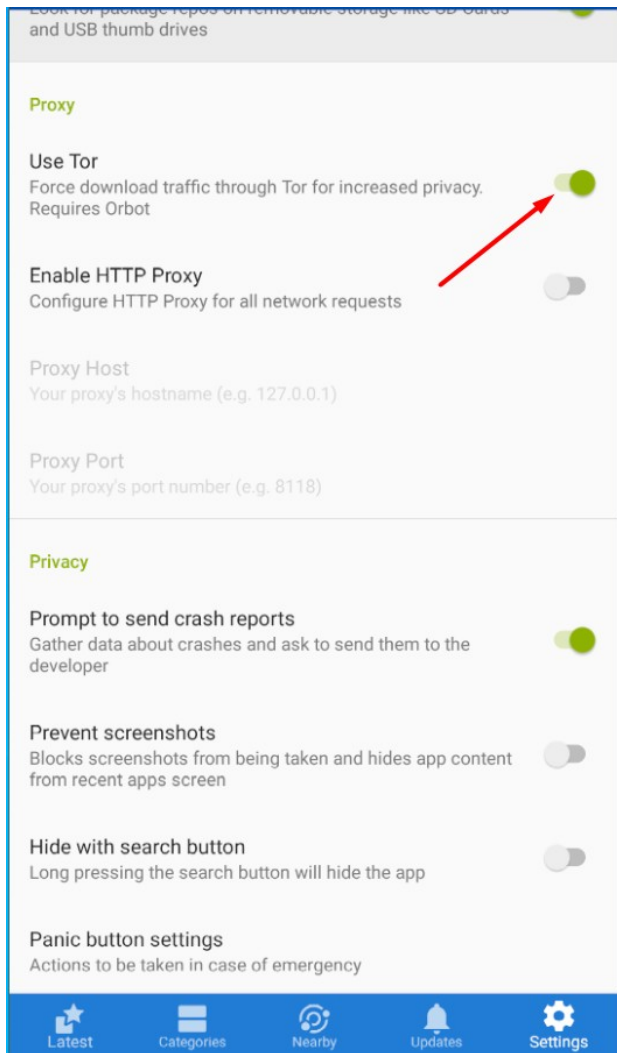
Apk ফাইলটি ডাউনলোড সম্পন্ন হলে Open করে ইন্সটল করে নিন।

গ.

ইন্সটল সম্পন্ন হলে F-Droid ওপেন করে নিন। এরপর একদম নীচে ডান কর্ণারে Settings বাটনে ক্লিক করুন।

ঘ.

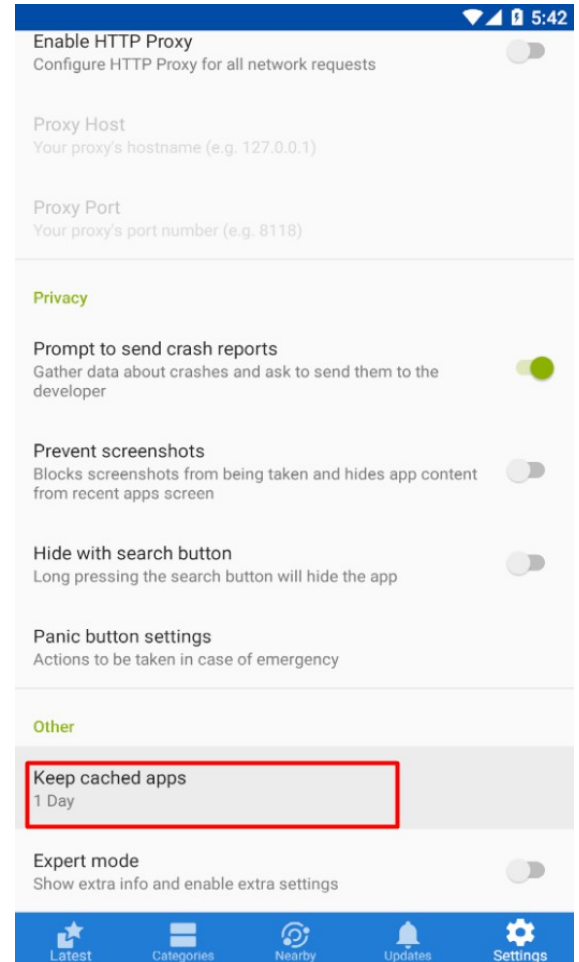
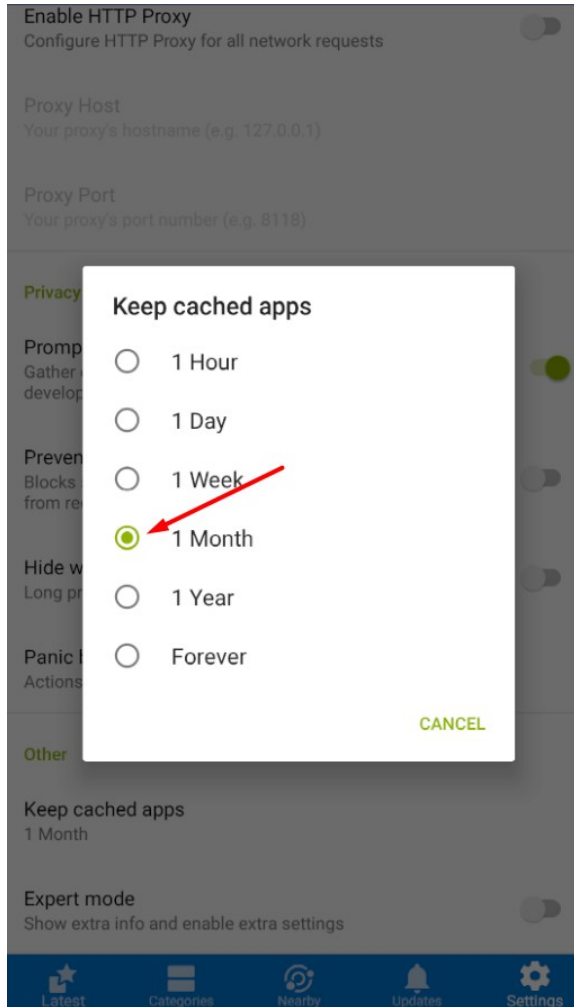
Settings-এ গিয়ে **Repositories-**এ ক্লিক করুন।

ঙ.

Repositories এ গিয়ে **Guardian Project Official Releases** অপশন চালু করে দিন। এবার কিছুক্ষণ অপেক্ষা করুন। Apps Repositories আপডেট নিবে। Repositories আপডেট সম্পন্ন হলে নীচের স্টেপে যান।

চ.

Orbot ইন্সটল করা থাকলে একটু নীচে গিয়ে **Use Tor** অপশনটি চালু করে দিন। ইন্সটল না থাকলে Orbot ইন্সটল করে Tor কানেক্ট করার পর F-Droid এর Settings থেকে Use Tor অপশনটি চালু করে দিন।

ছ.

এবার একদম নীচে চলে আসুন। সেখানে Keep cached apps-এ ক্লিক করুন।

জ.

এবার অপশনগুলো থেকে 1 Month সিলেক্ট করে দিন, বা মুনাসিব মতো অপশন সিলেক্ট করে নিন। তবে আমরা 1 Month সিলেক্ট করার পরামর্শ দিচ্ছি। যাতে F-Droid থেকে ডাউনলোড করা Apps একবার ডাউনলোড করার পর পরবর্তী একমাসে তা পূনরায় ডাউনলোড করার প্রয়োজন না হয়। (পরবর্তী ১ মাস যেনো ডাউনলোড করা Apps ক্যাশে জমা হয়ে থাকে।)

সেক্ষেত্রে F-Droid-এ গিয়ে নির্দিষ্ট App সার্চ করে Install বাটনে ক্লিক করলেই সরাসরি ইন্সটল হয়ে যাবে ইনশাআল্লাহ।

Aurora Store

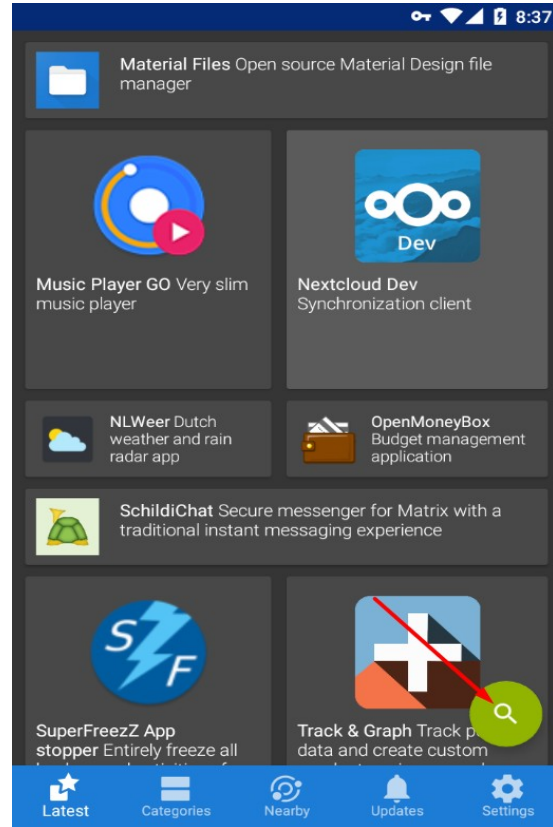
A Google **PlayStore** Client

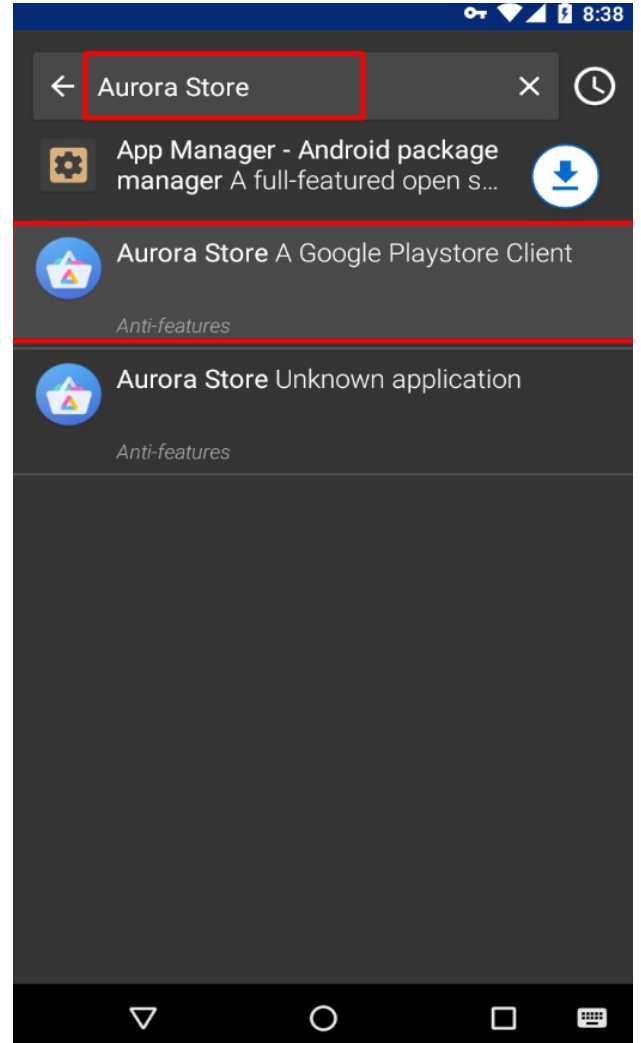
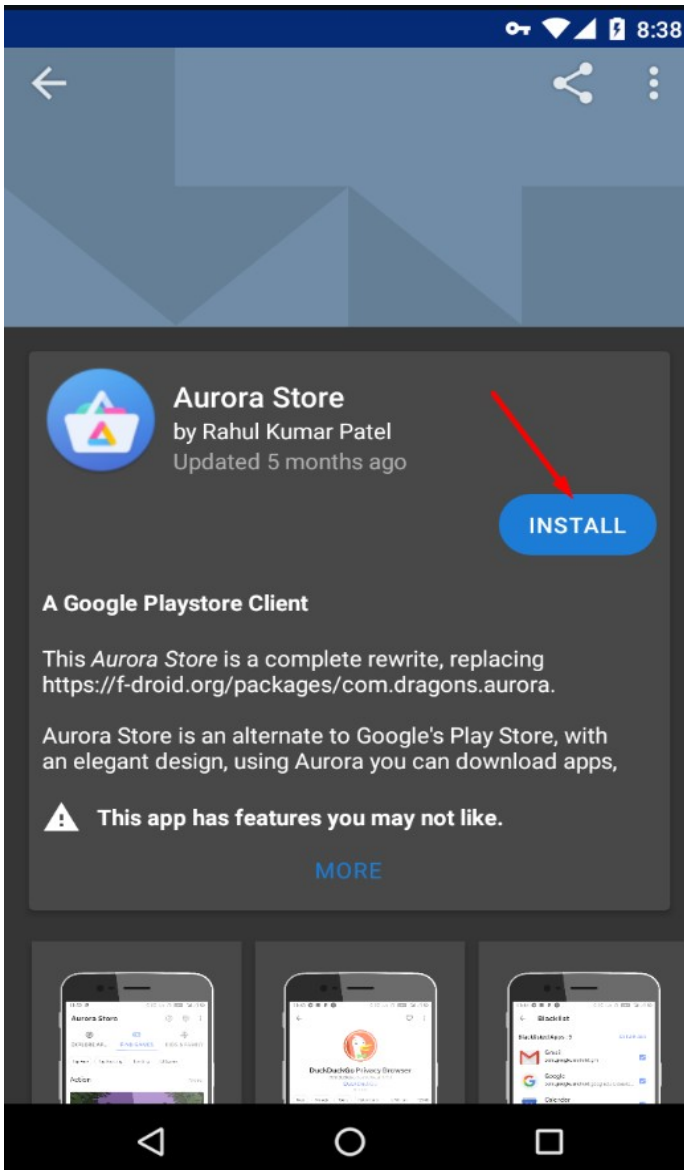
1. Aurora Store কী ও কেন?

Aurora Store হলো **PlayStore** এর সকল এপস Google আইডি (Gmail) ছাড়া ডাউনলোড ও ইন্সটল করার সহজ মাধ্যম।
Google সর্বদাই আমাদের ডাটাগুলো চুরি করে থাকে। আমাদের পার্সোনালিটি ও সিকিউরিটি নষ্ট করে। ব্যবহারকারীকে সর্বদা নজরদারীতে রাখে। তাই আমাদের জন্য উচিৎ সর্বদা যতটুকু সম্ভব Google সার্ভিস পরিহার করা। Google থেকে বেচে থাকা।
তাই এপর্বে আমরা দেখবো, কীভাবে খুব সহজেই Android এর সবচেয়ে বড় এপ প্ল্যাটফর্ম **Play Store** এর সকল এপ Google আইডি (Gmail) ছাড়া ডাউনলোড করা যায়। এজন্য আমরা ব্যবহার করবো **Aurora Store..**

2. Download & Install

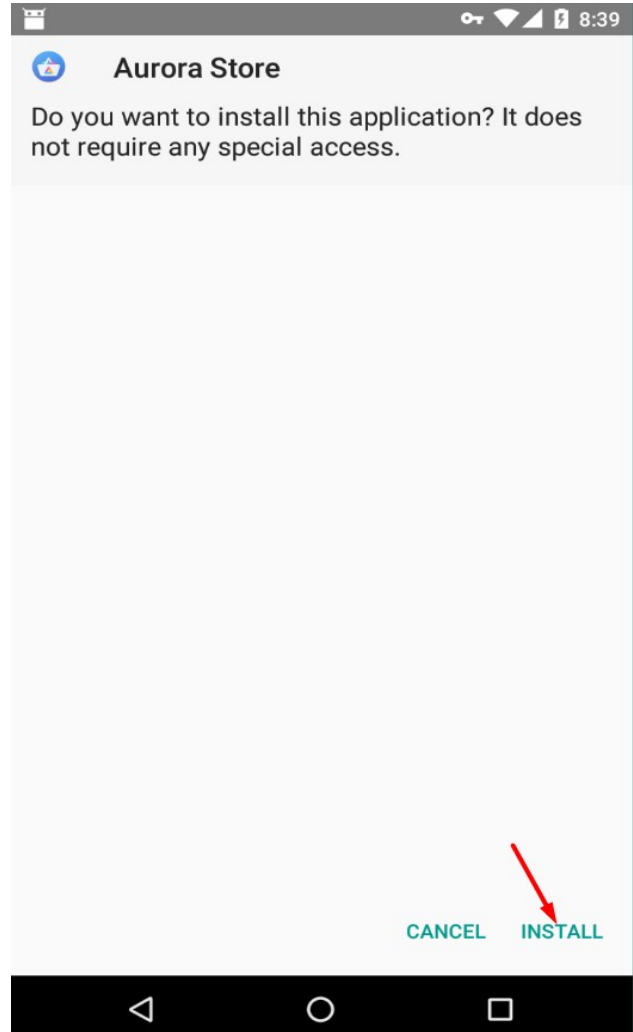
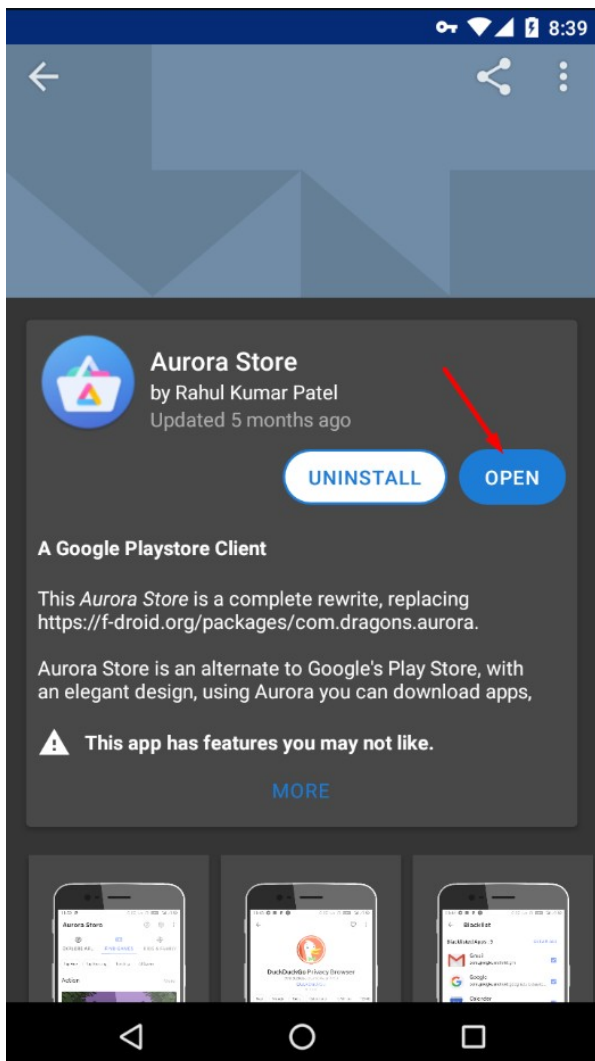
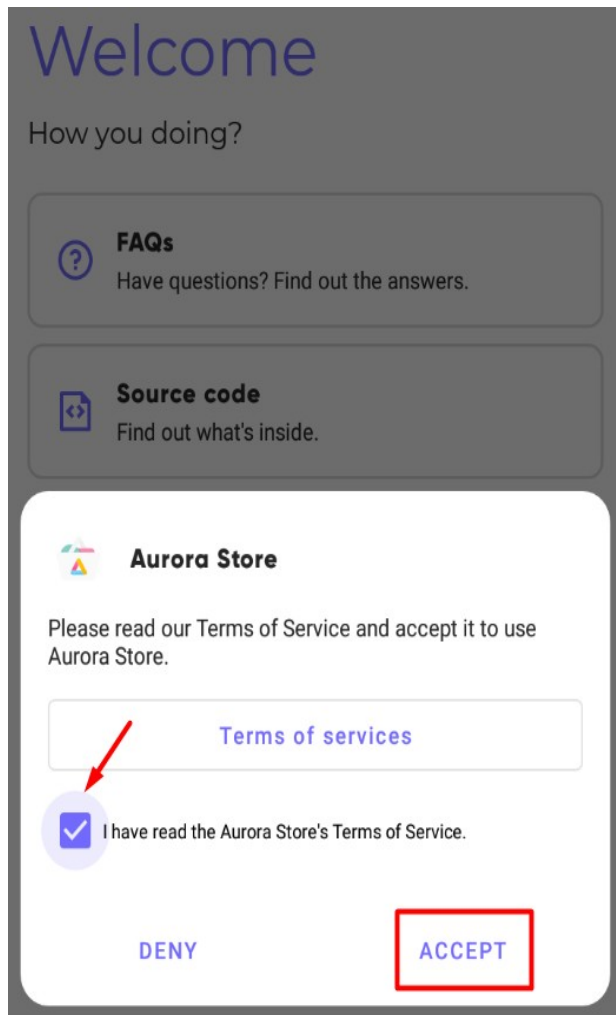
ক.

ডাউনলোডের জন্য প্রথমে **F-Droid** -এ যান ও Search আইকনে ক্লিক করুন।

খ.

এবার সার্চ বারে Aurora Store লিখে সার্চ করুন। নীচে **Aurora Store** A Google Playstore Client নামে একটি এপ দেখতে পাবেন। সেটাতে ক্লিক করুন।

গ.

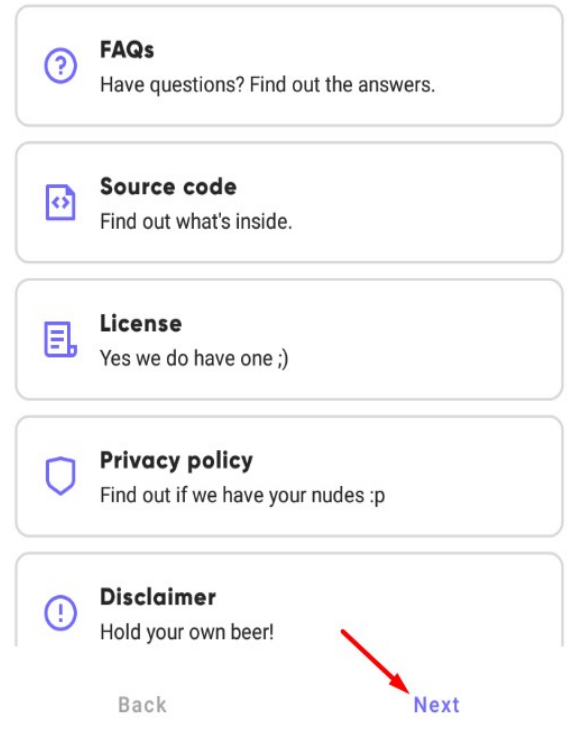
এবার **INSTALL**-এ ক্লিক করুন। ডাউনলোড হতে কিছুক্ষণ সময় নিবে।

ঘ.

ডাউনলোড শেষ হলে INSTALL-এ ক্লিক করে ইন্সটল করে নিন।

3. Setup Your Aurora Store

ক.

ইন্সটল সম্পন্ন হলে OPEN-এ ক্লিক করে Aurora Store-এ প্রবেশ করুন।

খ.

এবার **NEXT**-এ ক্লিক করুন।

গ.

Terms of services অনুমোদন (Permission) চাইলে I have read the Aurora Stores's Terms of Services চেক বক্সে টিক দিয়ে দিন। এরপর **ACCEPT**-এ ক্লিক করুন।

ঘ.

এবার Session Installer টিক দিয়ে নীচে NEXT ক্লিক করুন।

2

Installer

Select a suitable installer

Session installer
Session based installer for bundled/split APKs
Best suited for devices running Android 5.0+

Native installer
Intent based installer, available on all devices
Best suited for devices running below Android 4.4

Root installer
Installer for background installations
Requires root, supports all Android versions.

Aurora Service
Installer for background installations
Requires Aurora Services to be installed as system app.

Back Next

3

Themes

Select what you like

System
Follow system themes.

Light
Bright, suitable for daylight conditions

Dark
Relatively dark theme, best for night owls

Pitch Black
Black theme, best for AMOLED Displays

Dark-X
Variant of dark theme

Back Next

ঙ.

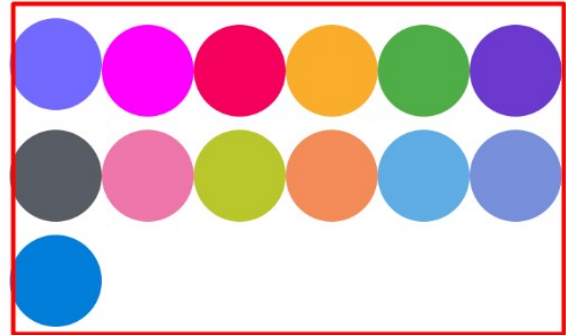
Themes থেকে পছন্দ অনুযায়ী Light/Dark ইত্যাদি সেট করে দিন। আমরা System অনুযায়ী রাখলাম। এরপর Next-এ ক্লিক করুন।

চ.

Accent থেকে পছন্দের কালার সেট করে দিন। এরপর Next ক্লিক করুন।

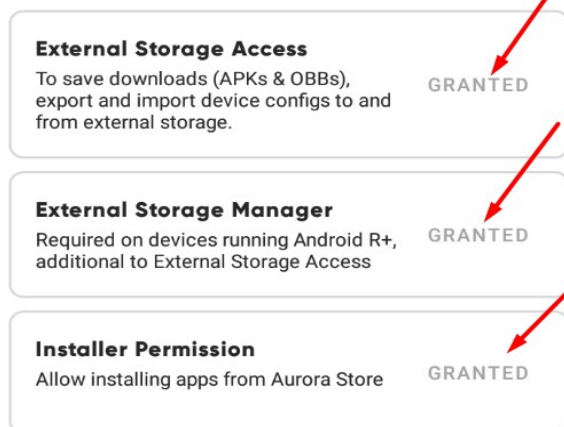
4

Accent

Select what you like

Back Next

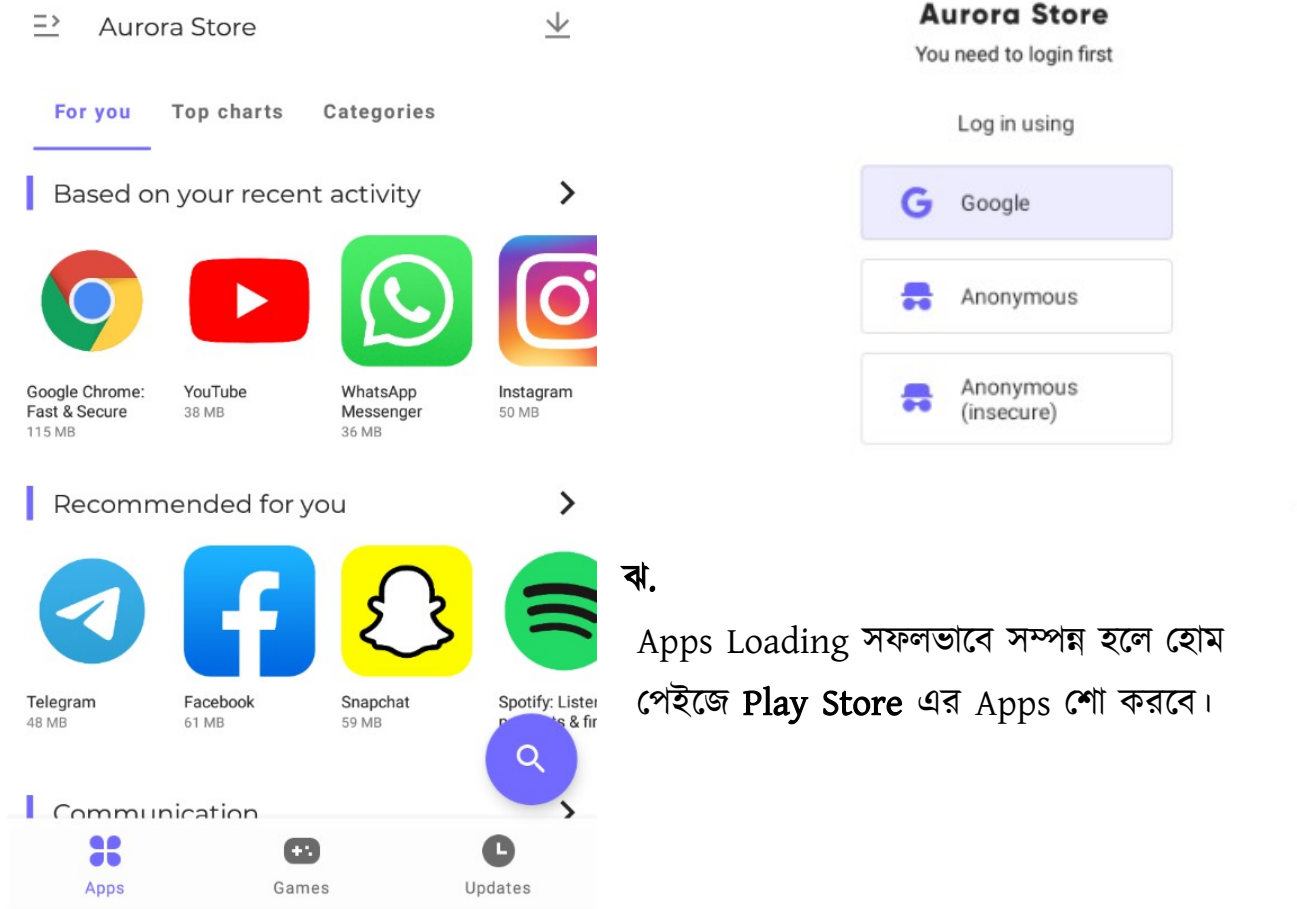
5

Installer

Select a suitable installer

Back Finish

ছ.

Installer এর তিনটি Access GRANTED করে দিন। GRANTED হলে নীচের Finish ক্লিক করুন।

জ. এবার **Anonymous**-এ ক্লিক করে কিছুক্ষণ অপেক্ষা করুন। Apps Loading হবে। Anonymous-এ লোডিং সমস্যা করলে **Anonymous (insecure)** ক্লিক করুন। (নেট স্পিড দূর্বল হলে এই স্টেপটা সমস্যা করতে পারে। সেক্ষেত্রে স্পিড ভালো হলে পূণরায় চেষ্টা করুন।)

ঝ. Apps Loading সফলভাবে সম্পন্ন হলে হোম পেইজে **Play Store** এর Apps শো করবে।

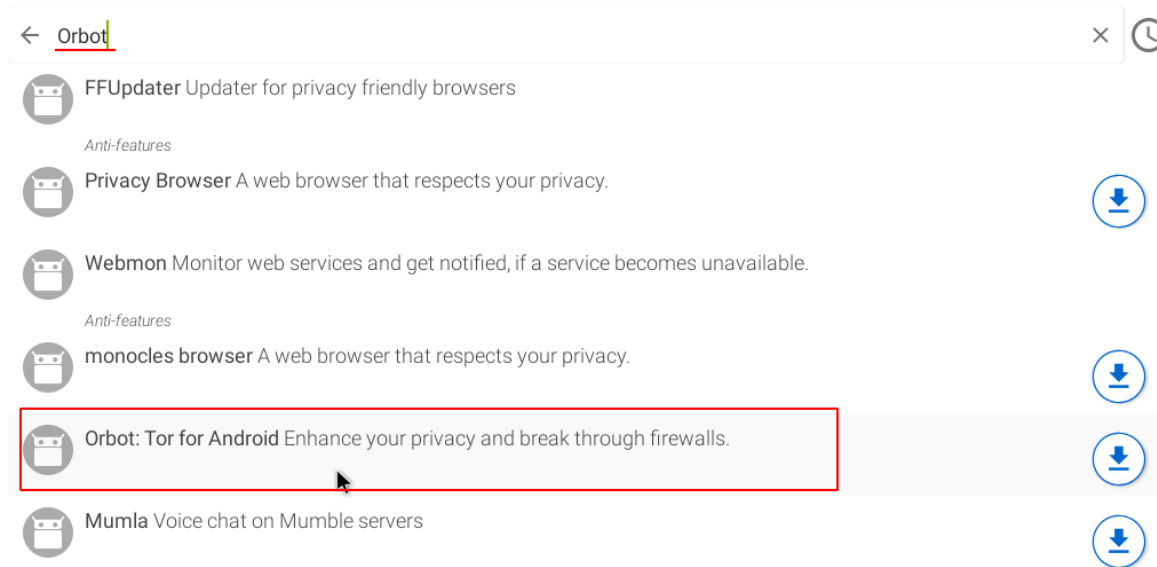
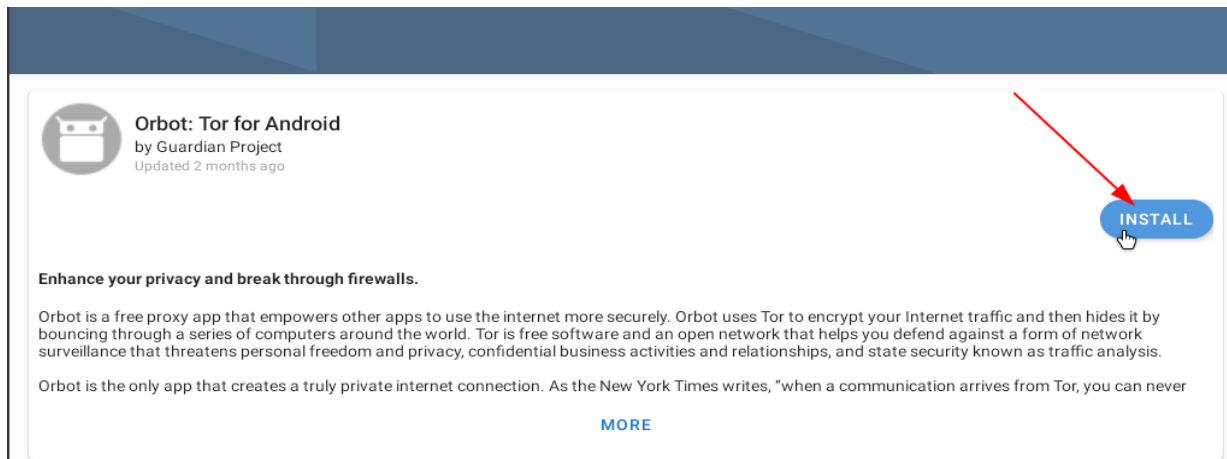
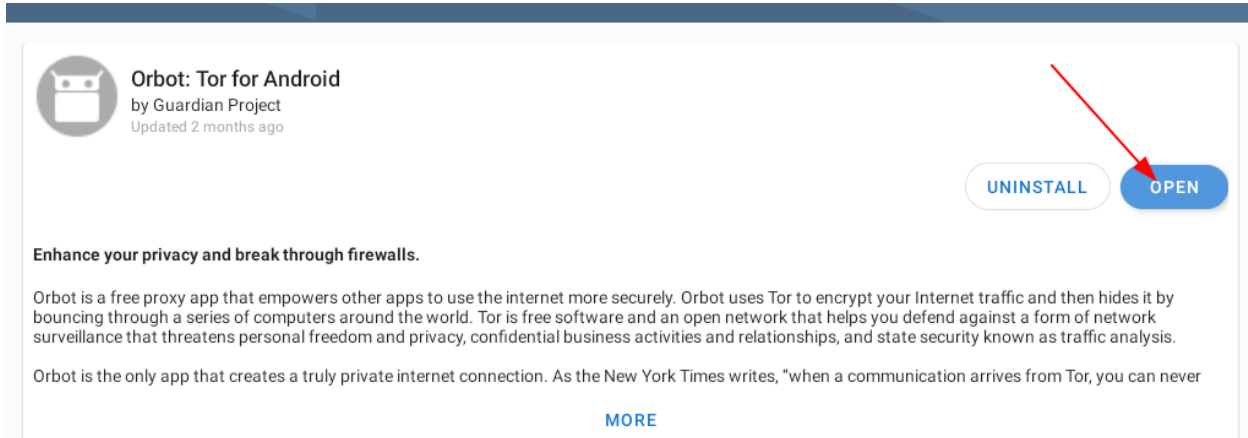
- ব্যস, আপনি **Aurora Store**-এ প্রবেশ করতে সক্ষম হয়েছেন। এবার সার্চ বারে পছন্দের এপের নাম লিখে সার্চ করুন, এবং ডাউনলোড ও ইন্সটল করে নিন। সফলতার সাথে কাজটি পূর্ণ হলে মহান রাব্বে কারীমের শুকরিয়া আদায় করুন।

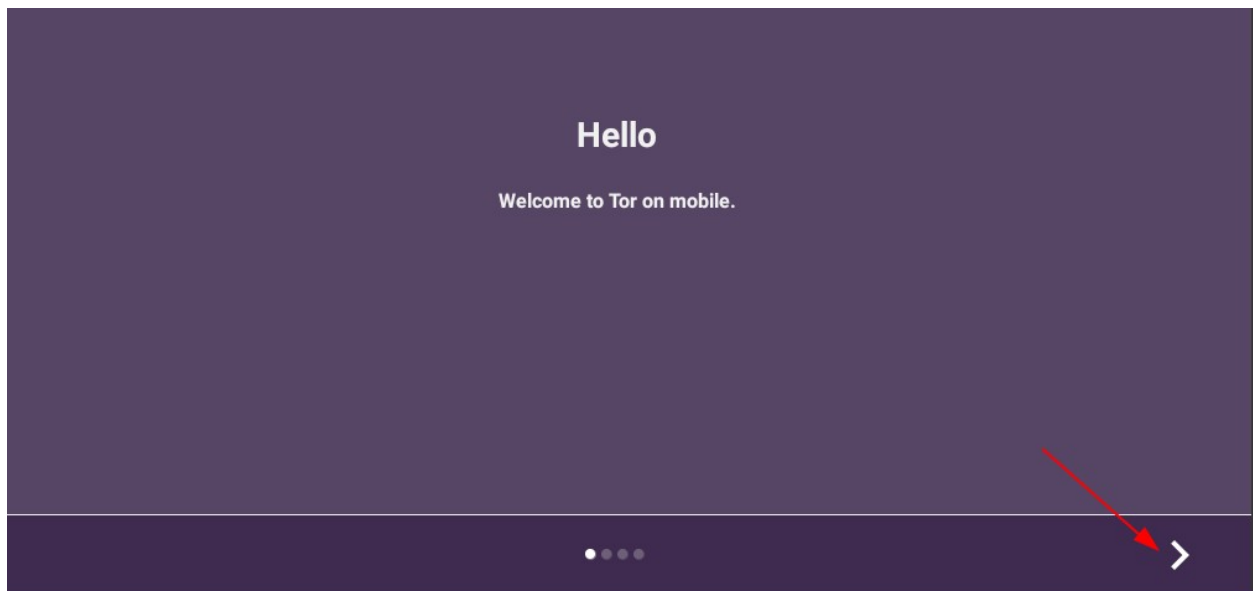
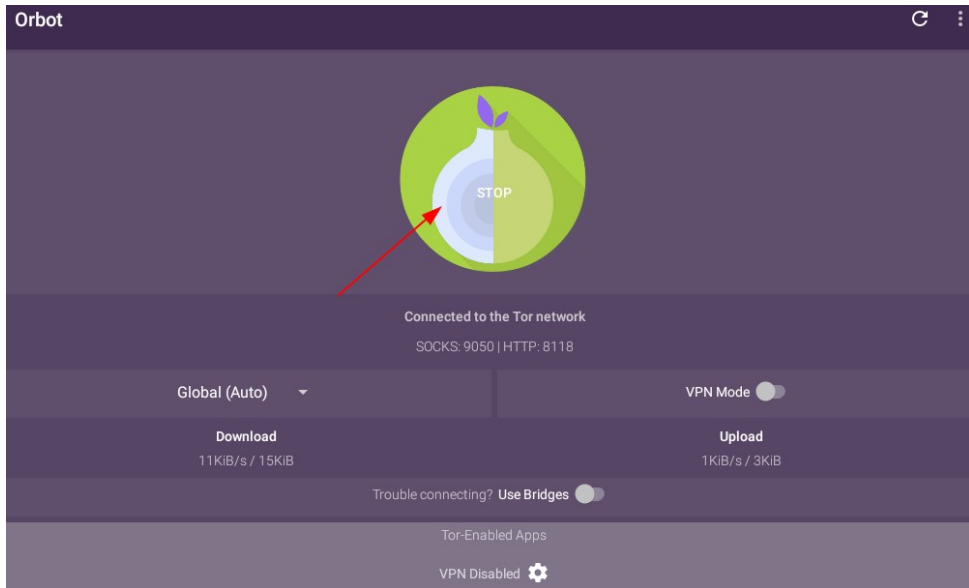
অধ্যায় -৩ টর (Tor)

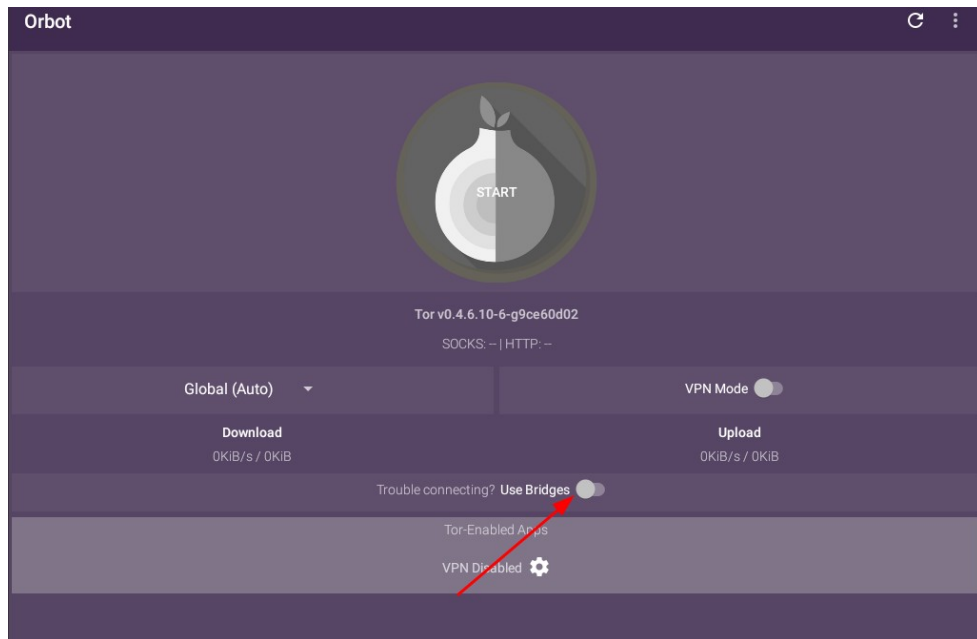
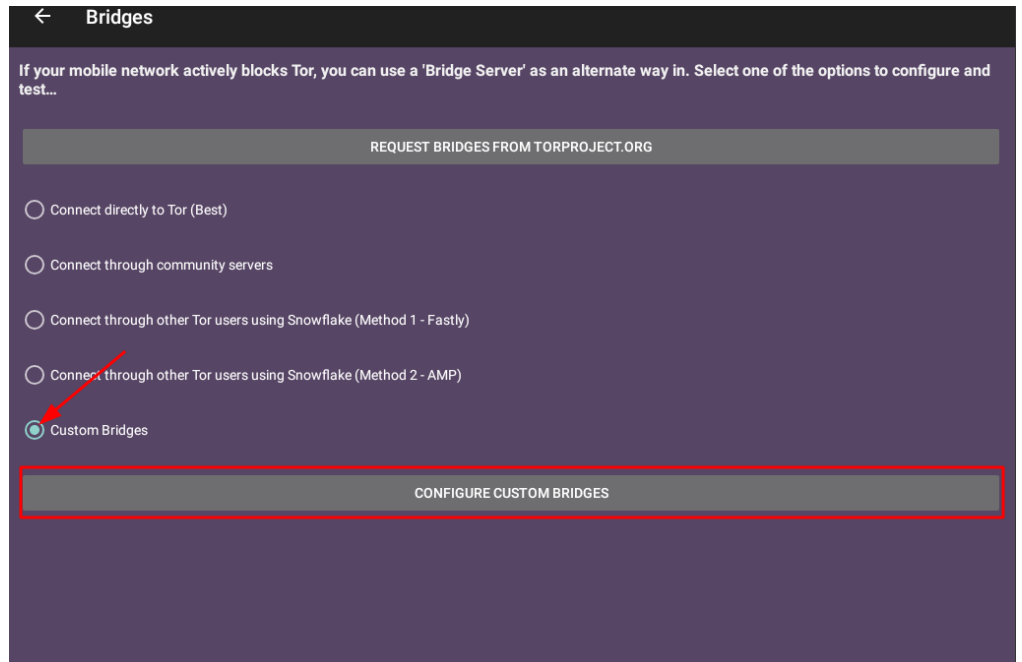
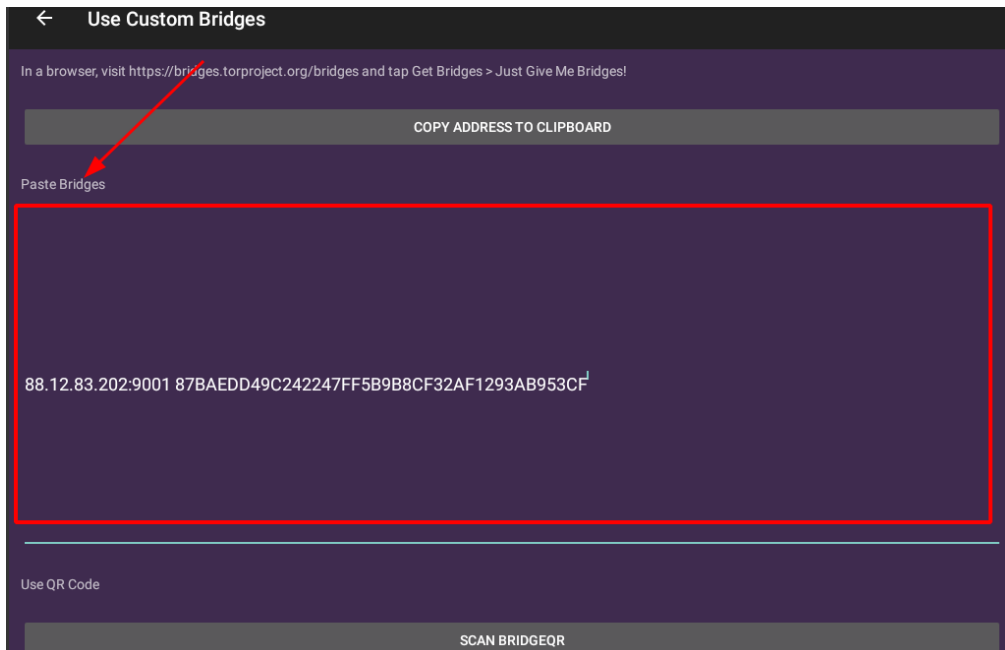
Orbot

ক. Orbot ডাউনলোড করতে F-Droid-এ গিয়ে Orbot লিখে সার্চ করুন, এবং রেজাল্ট থেকে খুঁজে Orbot: Tor for Android-এ প্রবেশ করুন।

খ. এবার INSTALL ক্লিক করুন। ডাউনলোড শুরু হবে। ডাউনলোড সম্পন্ন হলে ইন্সটল করে নিন।

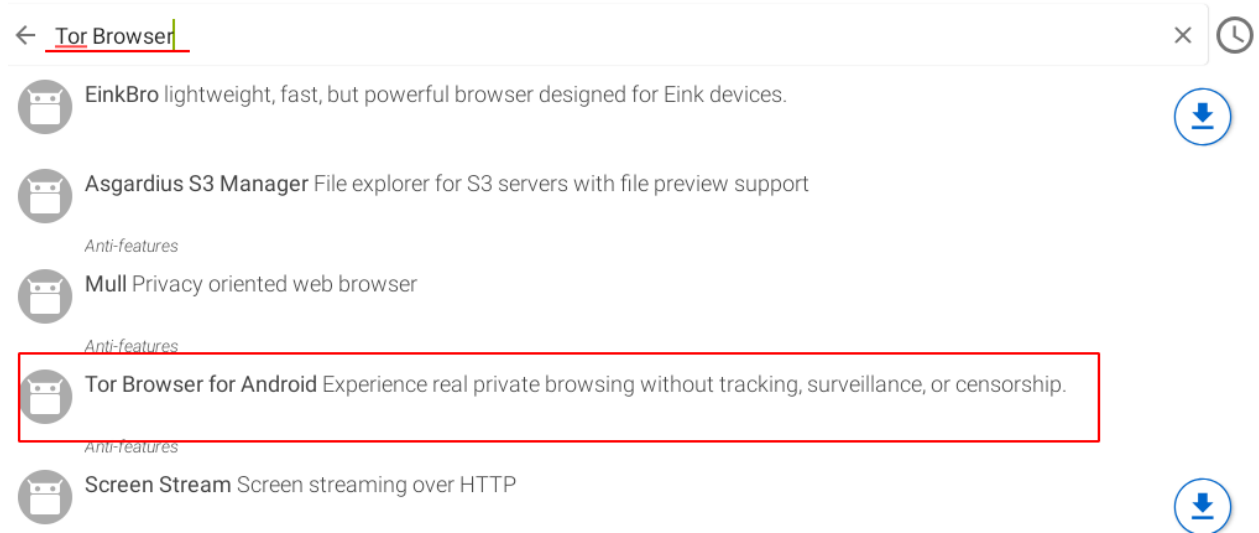
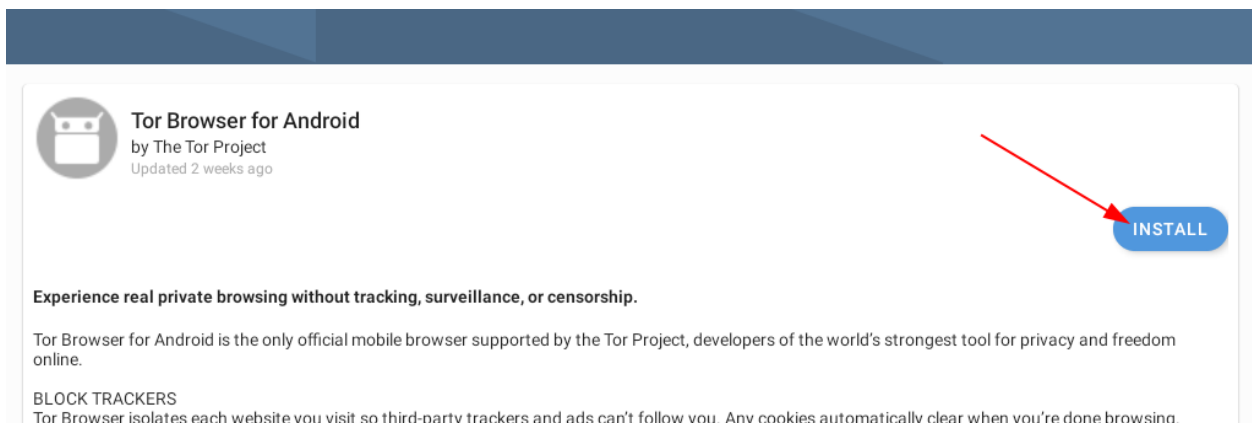
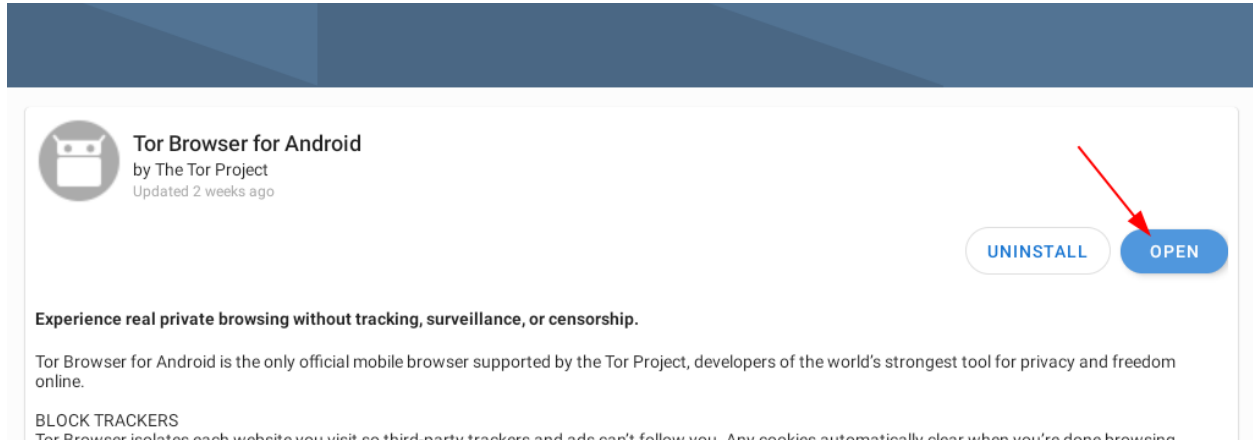
গ.

ইন্সটল সম্পন্ন হলে OPEN করুন।

ঘ.

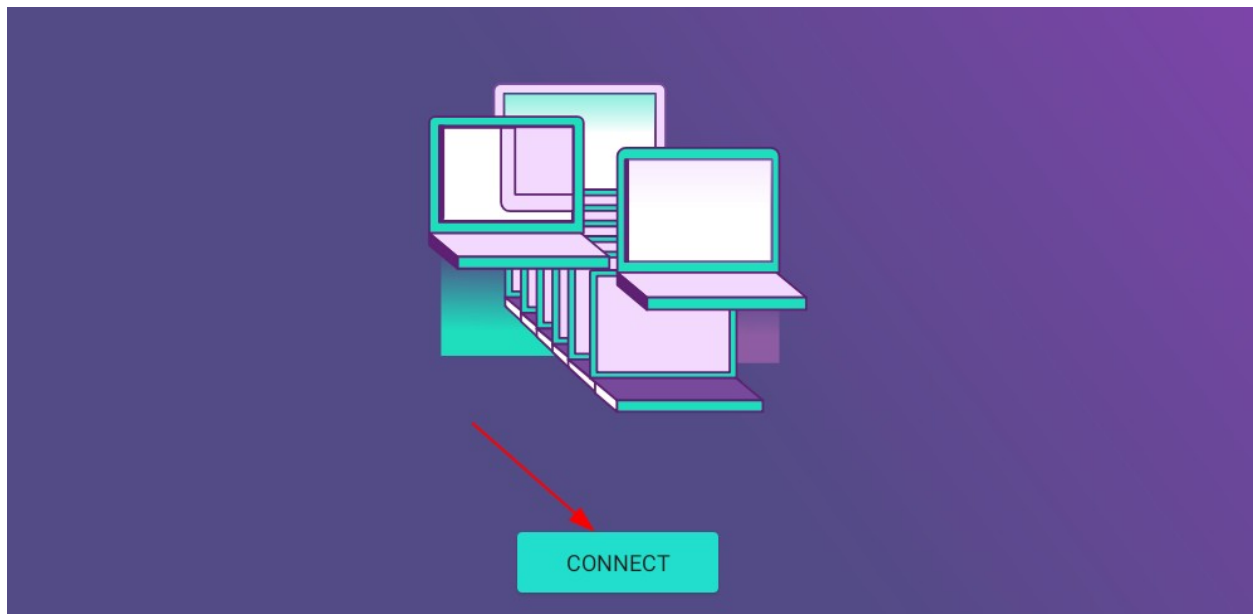
এবার Arrow বাটনে পরপর ৩ বার ক্লিক করে শেষে DONE ক্লিক করুন।

ঙ. এবার Onion বাটনের উপর চেপে ধরলে Orbot চালু হবে ও কানেক্ট হতে থাকবে।

Tor Bridges On Orbot

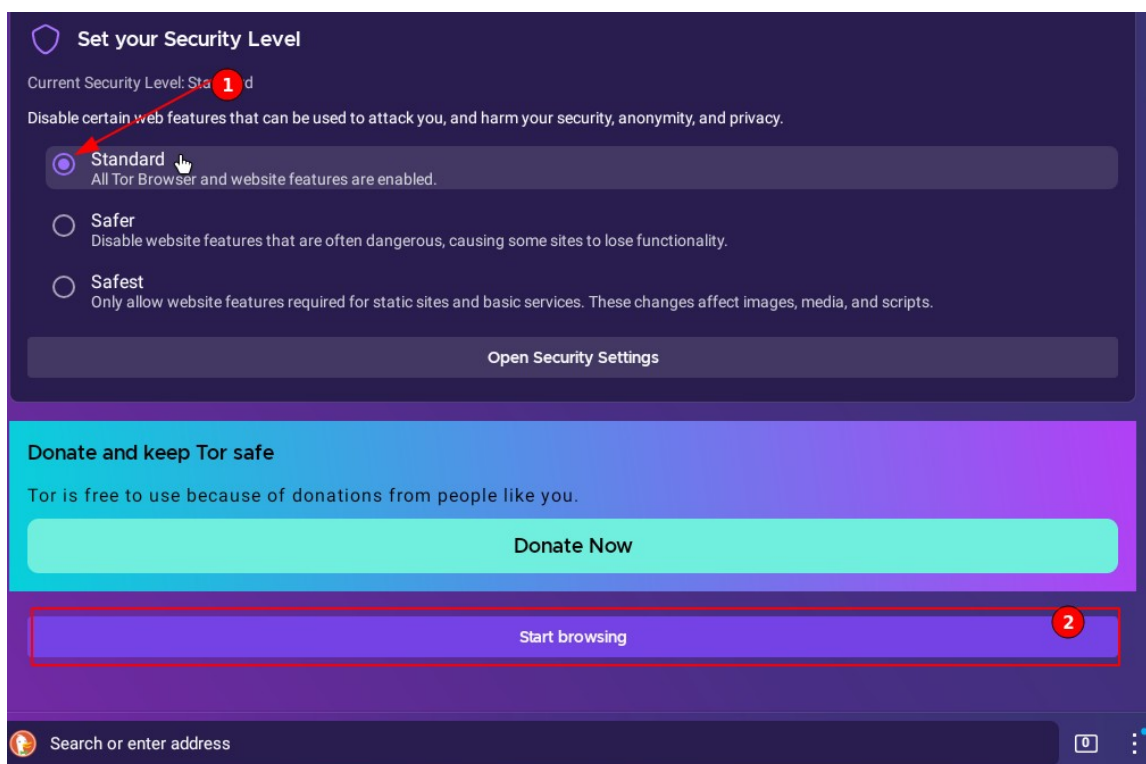
ক। **Orbot** ওপেন করে নীচের দিকের **Use Bridges**-এ ক্লিক করে এনাবল করুন।

খ। এবার **Custom Bridges** সিলেক্ট করে নীচের **CONFIGURE CUSTOM BRIDGES** বাটনে ক্লিক করুন।

গ। এবার **Paste Bridges** ক্লিক করে খালী বক্সে ব্রিজ এড্রেস পেস্ট করে দিন। এরপর Back বাটনে ক্লিক করে ফিরে আসুন। **Orbot** পূণরায় কানেক্ট করার চেষ্টা করুন। কানেকশন ১০০% হলে ব্রিজ যথাযথ কানেক্ট হয়েছে বলে প্রমাণিত হবে।

Tor Browser

ক. Tor Browser ডাউনলোড করতে F-Droid-এ গিয়ে Tor Browser লিখে সার্চ করুন, এবং রেজাল্ট থেকে খুঁজে Tor Browser for Android-এ প্রবেশ করুন।

খ. এবার INSTALL ক্লিক করুন। ডাউনলোড শুরু হবে। ডাউনলোড সম্পন্ন হলে ইন্সটল করে নিন।

গ.

ইন্সটল সম্পন্ন হলে OPEN করুন।

ঘ.

ওপেন হলে CONNECT ক্লিক করুন। কানেক্টিং শুরু হবে।

ঙ.

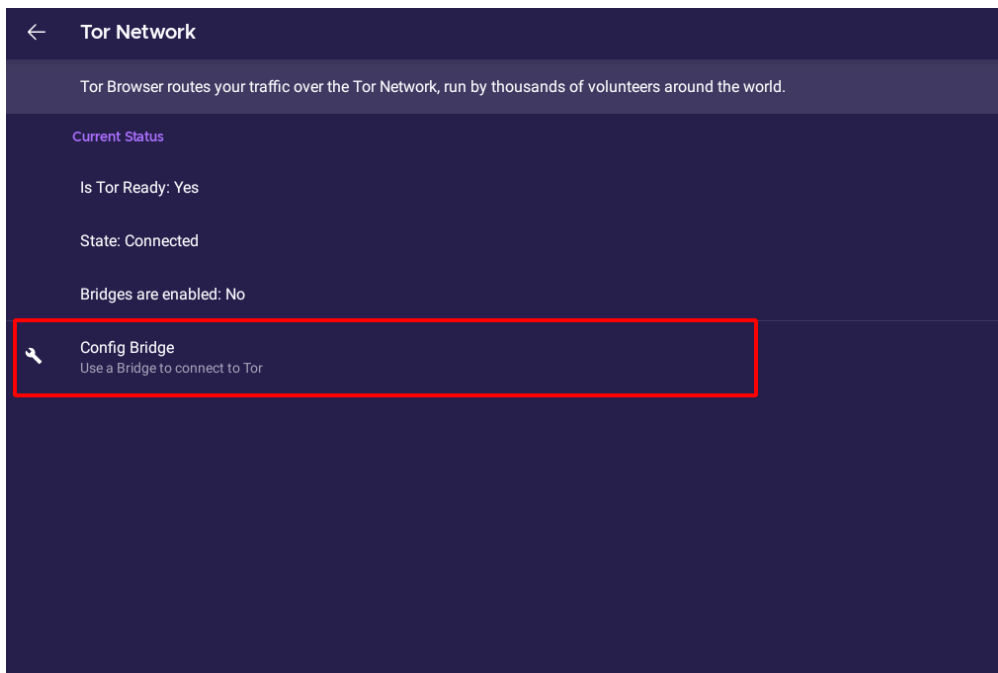
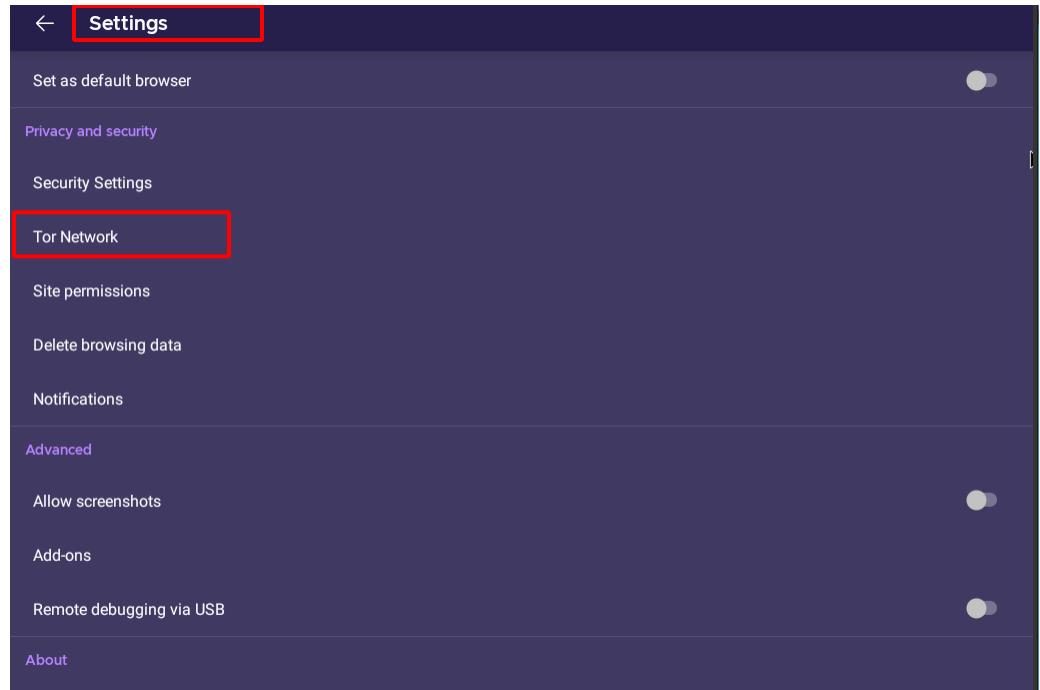
Security Level– **Standard** রেখে নীচে Start browsing ক্লিক করুন।

Startpage Search Engine সেটআপ পদ্ধতি:

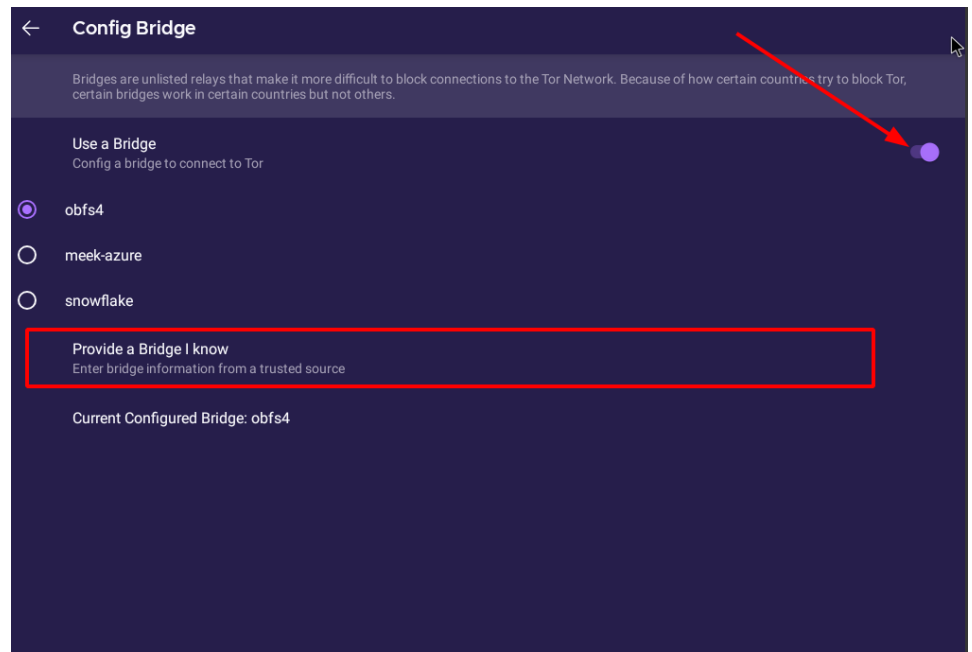
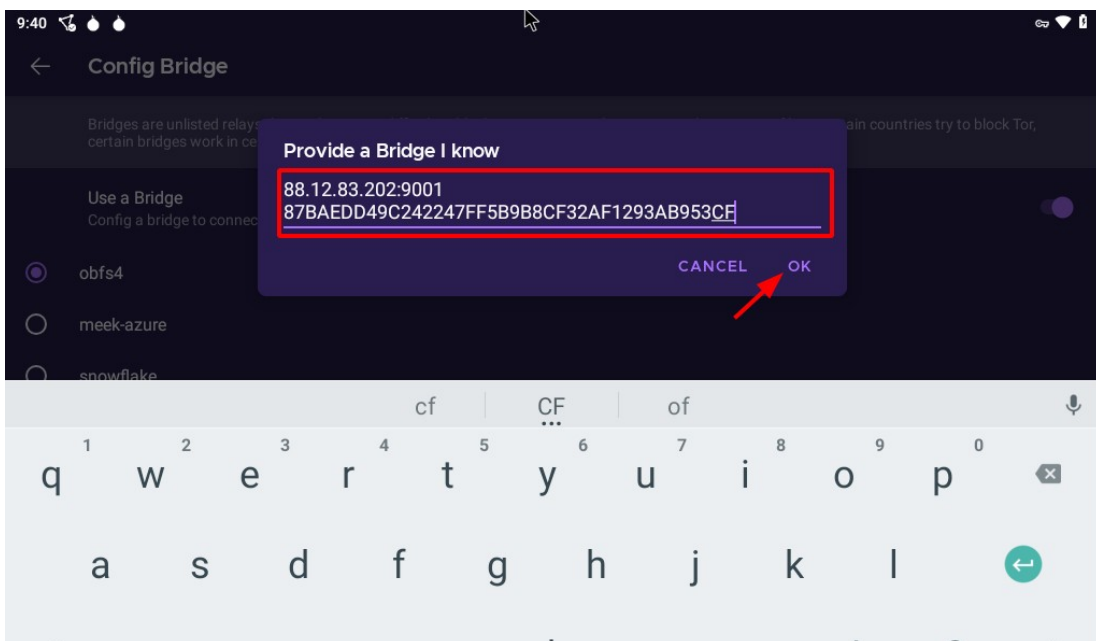
Android-র ক্ষেত্রে Tor Browser/Firefox এর Settings গিয়ে Search অপশনে যেতে হবে। এরপর স্ক্রিনের মাঝের দিকে + Add search engine ক্লিক করে Other সিলেক্ট করুন। Name বক্সে Startpage লিখে Search string to use বক্সে নীচের লিঙ্ক টাইপ করে দিন।

https://www.startpage.com/search?q=%s

এরপর Save করে Startpage-কে ডিফল্ট সার্চ ইঞ্জিন হিসেবে সিলেক্ট করে দিন।

Tor Bridges On Tor Browser

ক। **Tor Browser**, Connect করে ব্রাউজারের **Settings**-এ যান। সেখানে মাঝের দিকে **Tor Network**-এ যান।

খ। এবার নীচের দিকের **Config Bridge** যেতে হবে।

গ। এবার প্রথমে **Use a Bridge** এনাবল করে নিন। এরপর নীচের **Provide a Bridge I know** ক্লিক করুন।

ঘ। এবার বক্সে কপি করে আনা ব্রিজ এড্রেসটি পেস্ট করুন। এরপর OK ক্লিক করে Tor Browser রিস্টার্ট দিন। ব্রিজ কানেক্ট হয়ে যাবে ইনশাআল্লাহ।

অধ্যায় -৪ এনক্রিপ্টেড ড্রাইভ

EDS Lite (Android VeraCrypt)

EDS allows you to store your files in an encrypted container

1. EDS কী ও কেন?

- EDS হলো- Android ডিভাইসে VeraCrypt এর বিকল্প সফটওয়ার, যা ব্যবহারের মাধ্যমে আমরা একাধারে **VeraCrypt**, **TrueCrypt**, **LUKS** ও **EncFs** ফরম্যাটের কন্টেইনার তৈরী, ওপেন ও ব্যবহার করতে সক্ষম হবো।
- EDS এর মাধ্যমে আমরা সব ধরণের প্রয়োজনীয় ফাইল একটি কন্টেইনারের মধ্যে রেখে দিতে পারবো, যা একমাত্র EDS সফটওয়ার বা পিসিতে VeraCrypt সফটওয়ার ছাড়া খোলা সম্ভব নয়; আর তা পাসওয়ার্ডের মাধ্যমে সুরক্ষিত থাকে। দৈনন্দিন ব্যবহারে যা আমাদের জন্য খুবই উপযোগী হবে ইনশাআল্লাহ।

উল্লেখ্য, EDS এর দুটি এডিশন পাওয়া যায় প্লে-স্টোরে (Play Store)।

1. **EDS** যা কিনে নিতে হয়। (পূর্বে এই এডিশন ব্যবহারে Root পারমিশন লাগতো)।
2. **EDS Lite** যা PlayStore ও **F-Droid** উভয় স্টোরেই ফ্রী পাওয়া যায়।

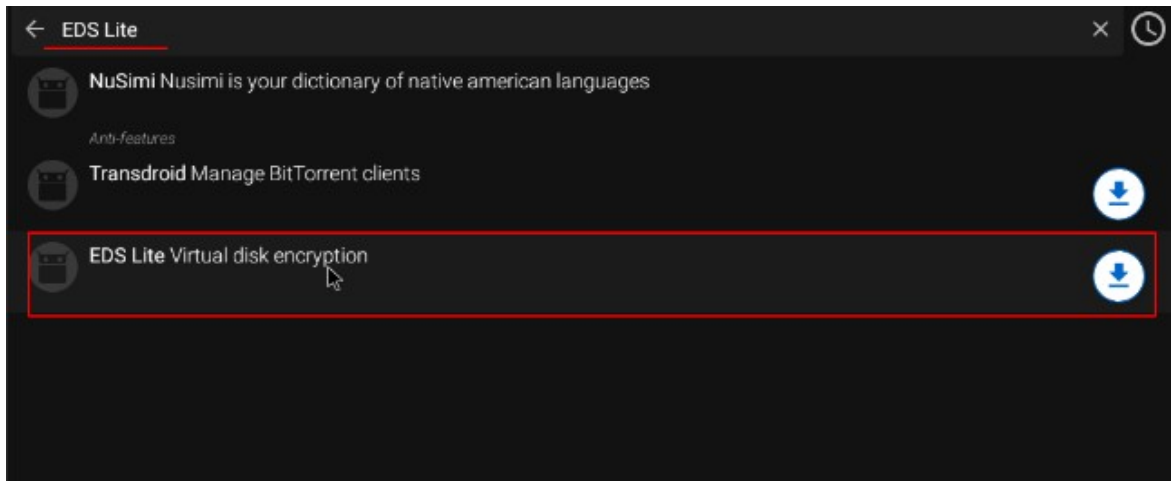
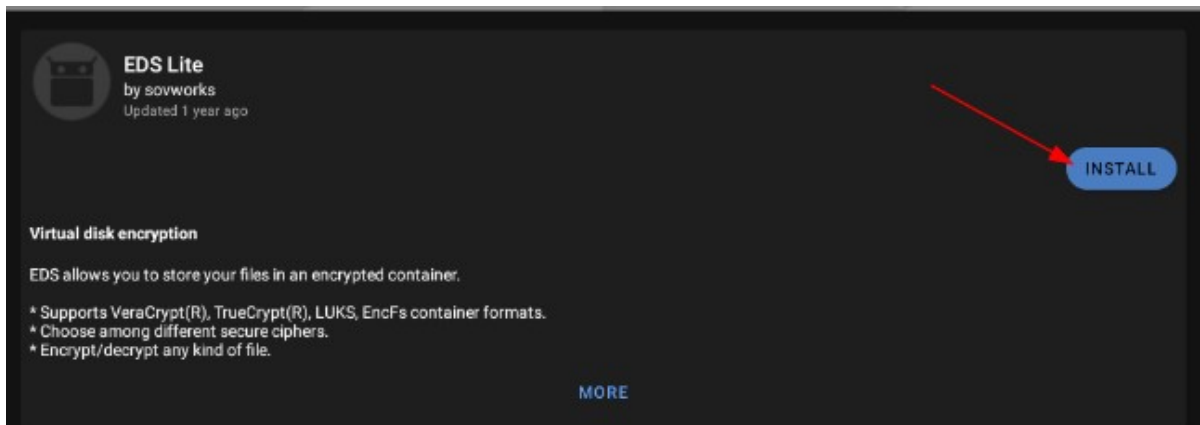
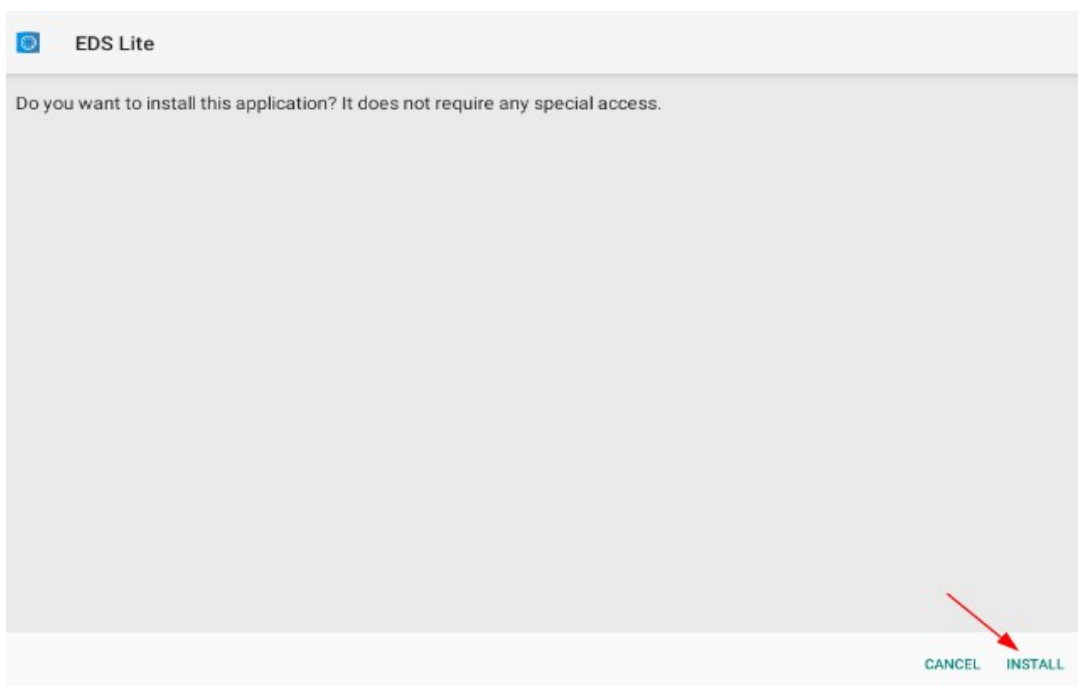
আজকের পর্বে আমরা **EDS Lite** (যা সর্বত্র ফ্রী) ডাউনলোড, সেটআপ ও ব্যবহারবিধি নিয়ে বিস্তারিত আলোচনা করবো ইনশাআল্লাহ। ওয়ামা তাওফিক্বী ইল্লা বিল্লাহ!

2. EDS Lite ডাউনলোড

আমরা সবসময় সিকিউরিটি সংক্রান্ত সকল এপ F-Droid থেকেই ডাউনলোডের সম্ভাব্য চেষ্টা করবো। এখানে না পেলে Aurora Store-কে ব্যবহারে নেবো।
সে হিসেবে EDS-ও আমরা F-Droid থেকেই ডাউনলোড করে নেবো ইনশাআল্লাহ।
ডাউনলোড দুভাবে করতে পারি:

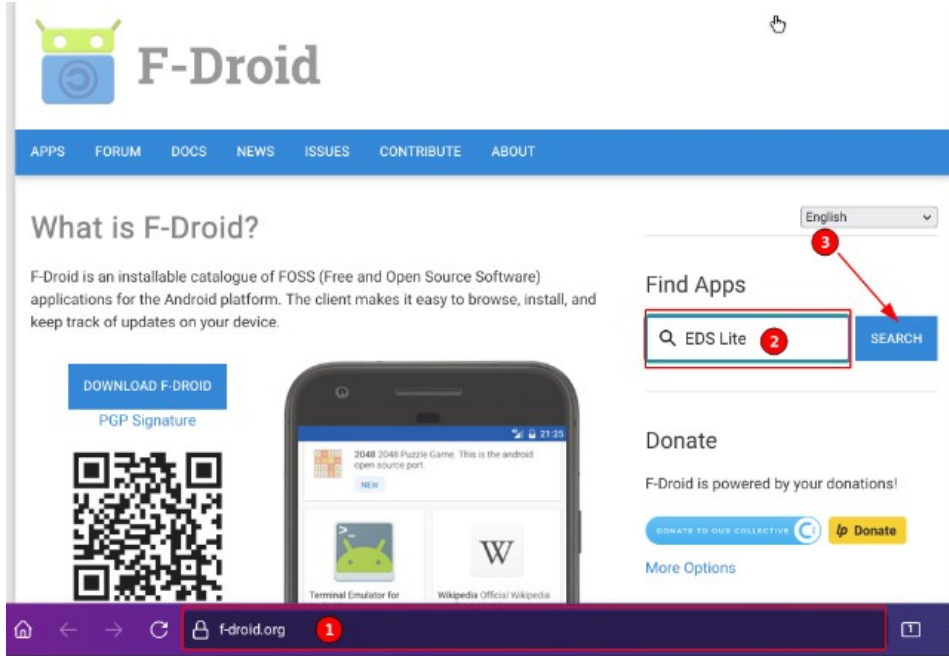
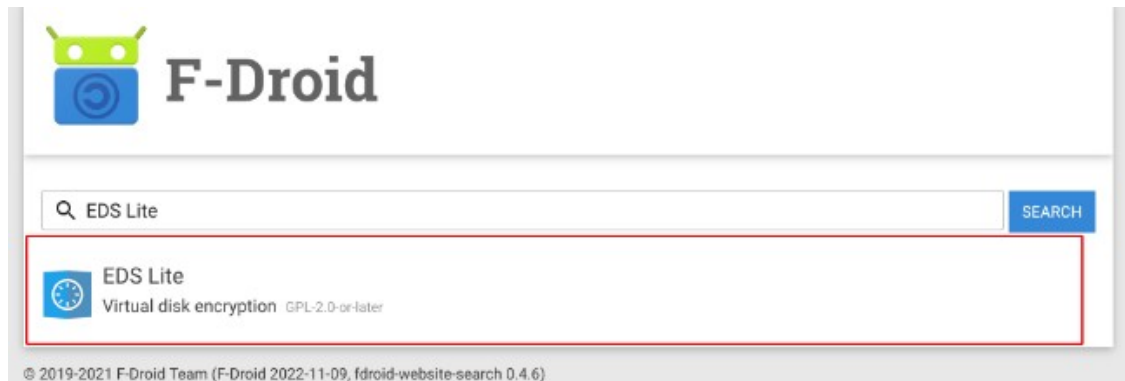
1. F-Droid এপ থেকে।
2. সরাসরি F-Droid অফিশিয়াল ওয়েব সাইট থেকে। এক্ষেত্রে সুবিধা হলো, আমরা সরাসরি apk ফাইলটি ডাউনলোড করতে পারবো ইনশাআল্লাহ।

পদ্ধতি ১: F-Droid এপ থেকে ডাউনলোড

১। F-Droid এপে গিয়ে EDS Lite লিখে সার্চ করুন। নীচে **EDS Lite** Virtual disk encryption পাবেন। সেখানে ক্লিক করে ভিতরে প্রবেশ করুন।

২। এবার **INSTALL**-এ ক্লিক করলে ডাউনলোড শুরু হবে।

৩। ডাউনলোড সম্পন্ন হলে **INSTALL**-এ ক্লিক করে ইন্সটল সম্পন্ন করে নিন।

পদ্ধতি ২: সরাসরি F-Droid অফিশিয়াল ওয়েব সাইট থেকে ডাউনলোড

১। যেকোনো ব্রাউজার দিয়ে তাদের অফিশিয়াল সাইটে প্রবেশ করুন।

অফিশিয়াল সাইট: https://f-droid.org/

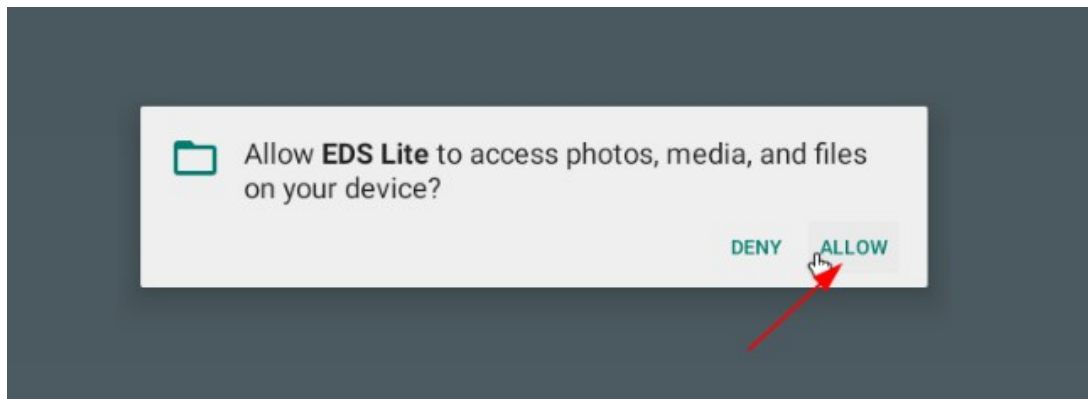
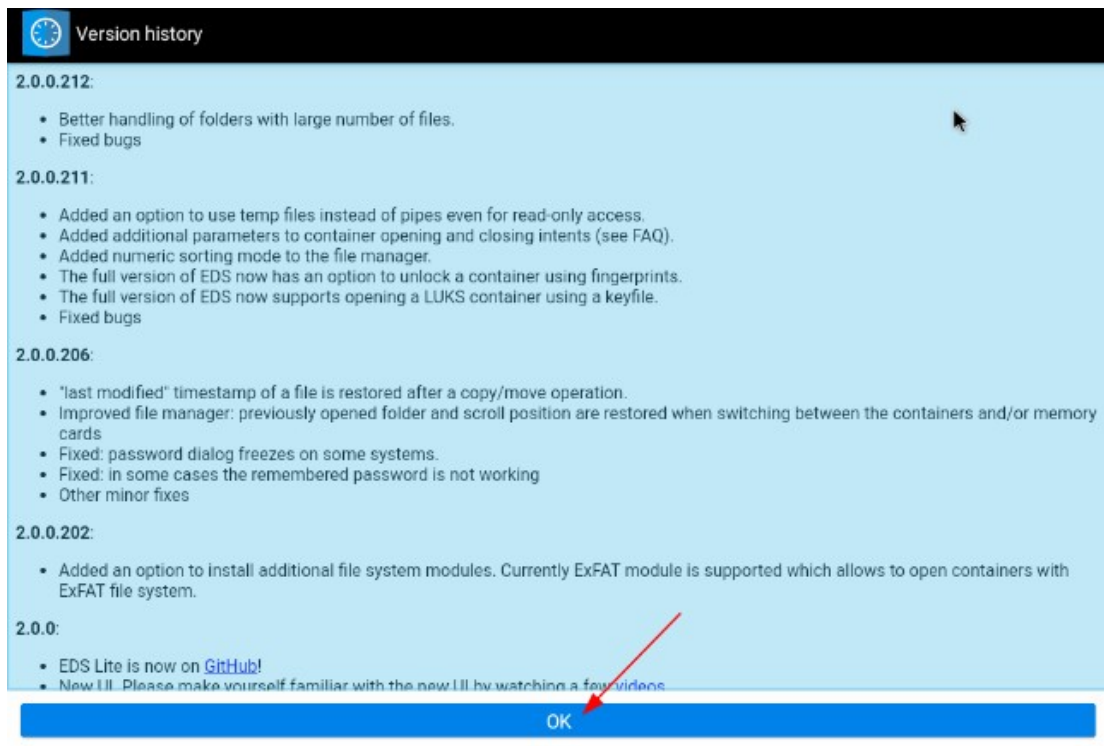
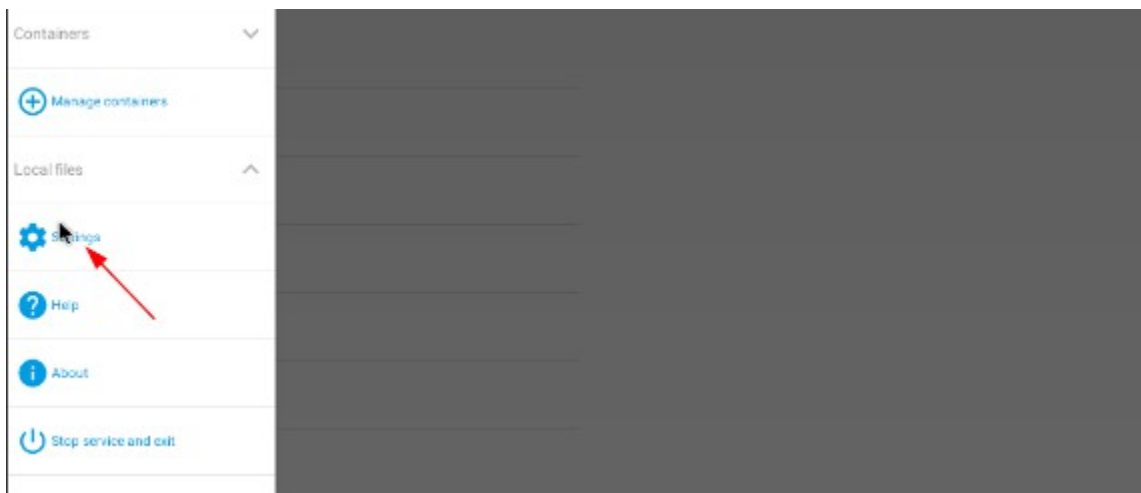
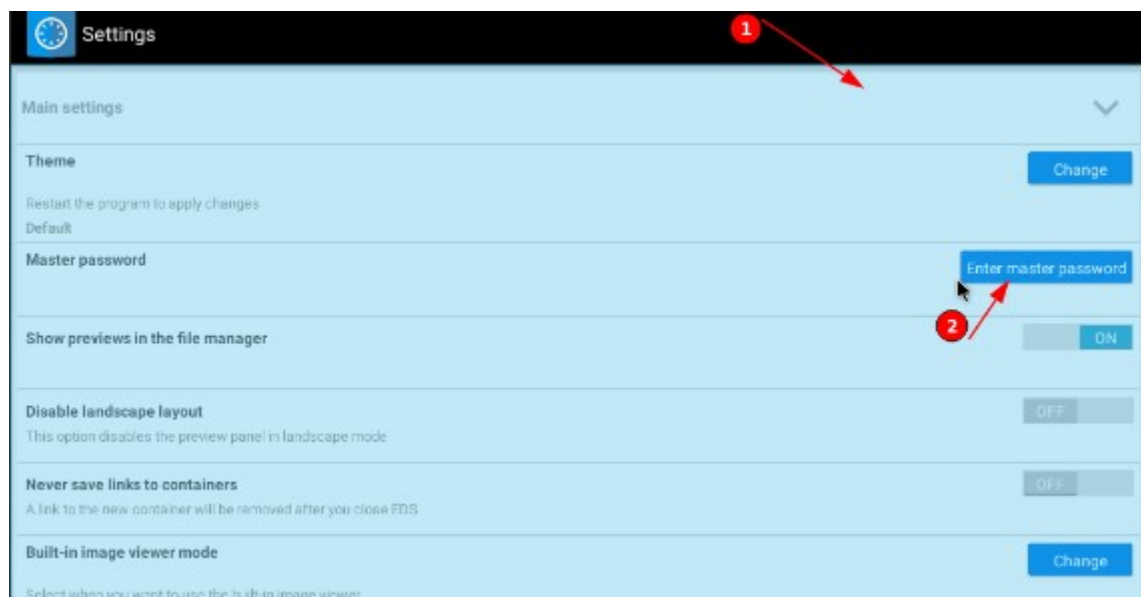
এরপর সার্চবারে EDS Lite লিখে পাশের **SEARCH** বাটনে ক্লিক করুন।

২। সার্চ রেজাল্টে **EDS Lite** Virtual disk encryption পাবেন। সেখানে ক্লিক করে ভিতরে প্রবেশ করুন।

৩। এবার স্ক্রল করে নীচের দিকে গেলেই **Permissions** লিস্টের নীচে **Download APK** অপশন পাবেন। সেখানে ক্লিক করে APK ফাইলটি ডাউনলোড করে নিন।

৪। ডাউনলোড সম্পন্ন হলে APK ফাইলে ক্লিক করে ইন্সটল করে নিন।

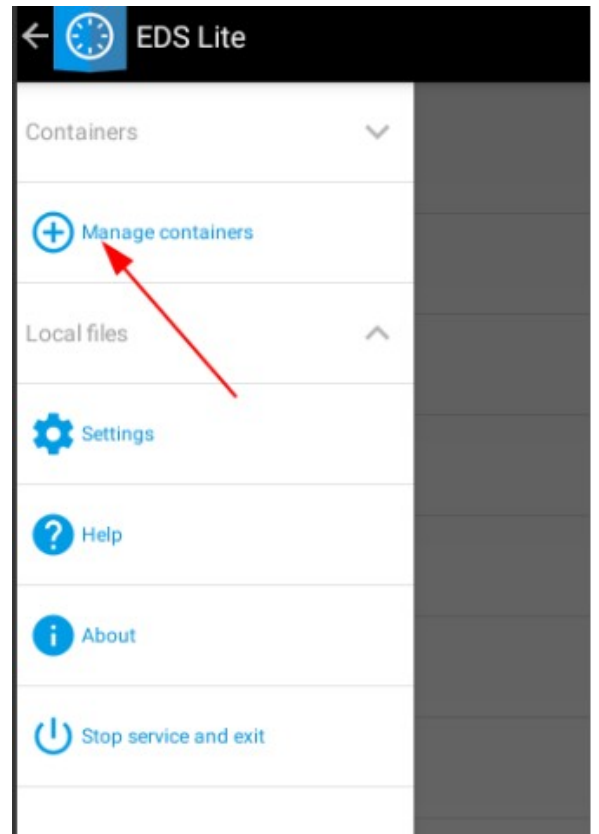
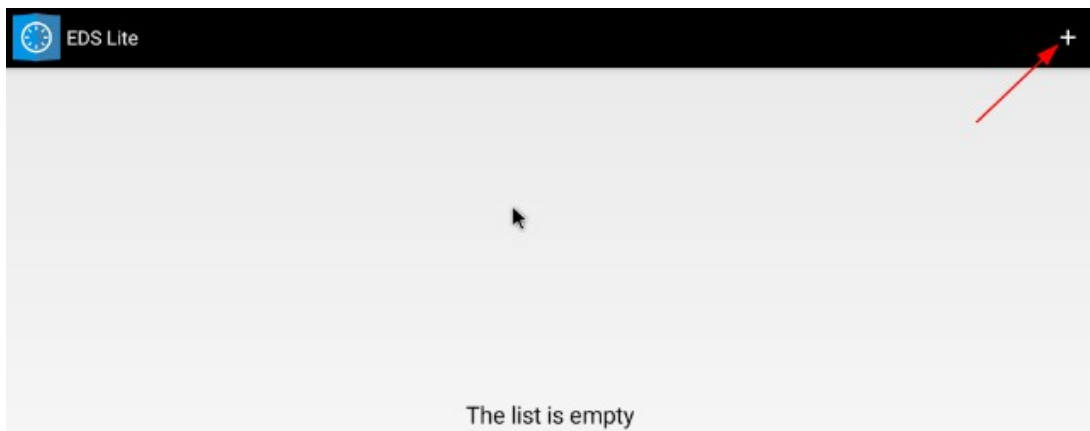
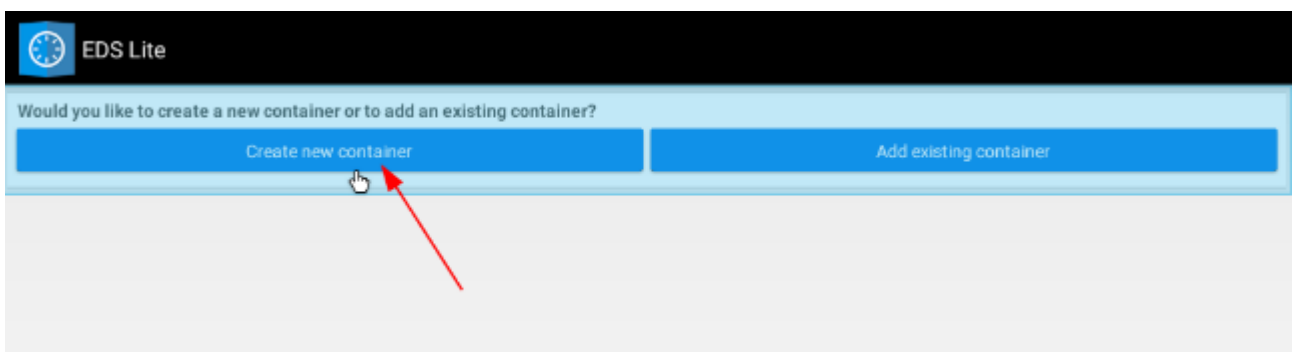
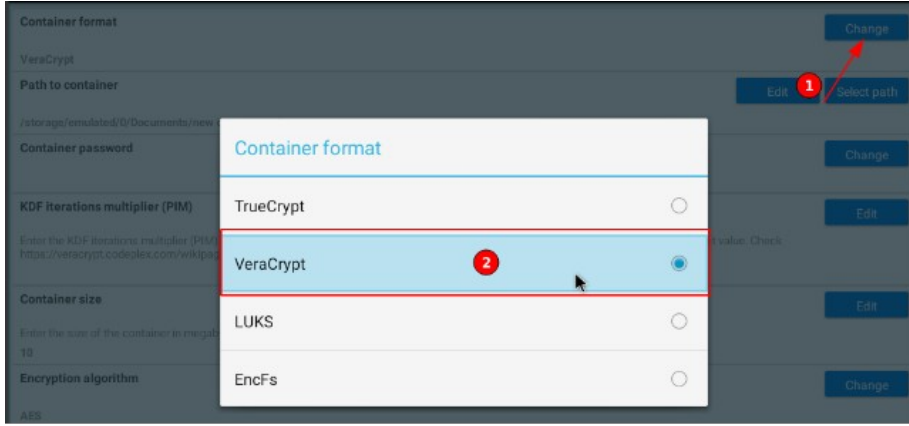
সরাসরি ডাউনলোড লিংক:

https://f-droid.org/repo/com.sovworks.edslite_237.apk

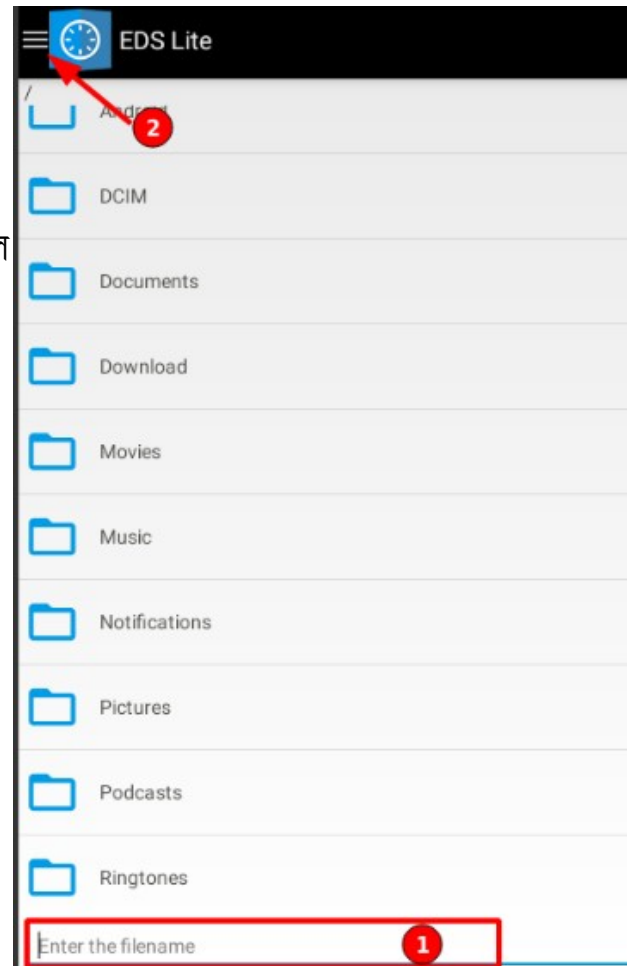
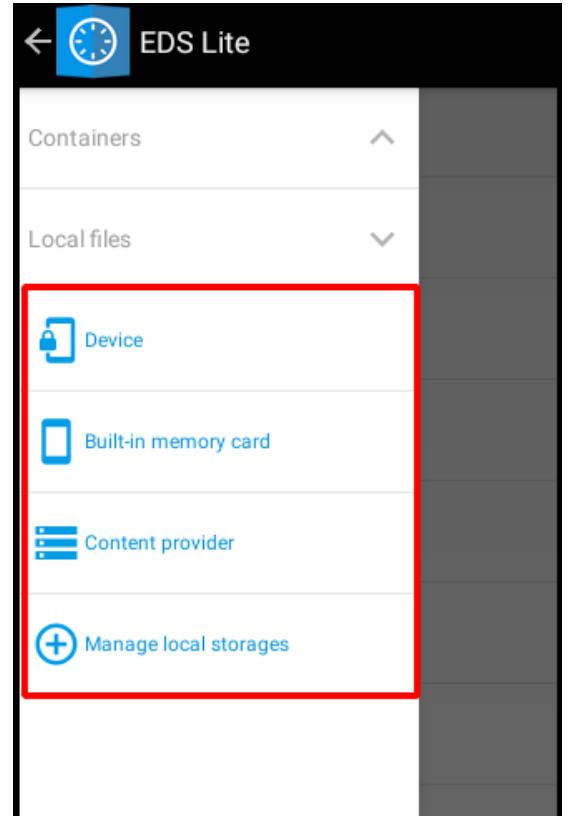
3. EDS Lite সেটআপ

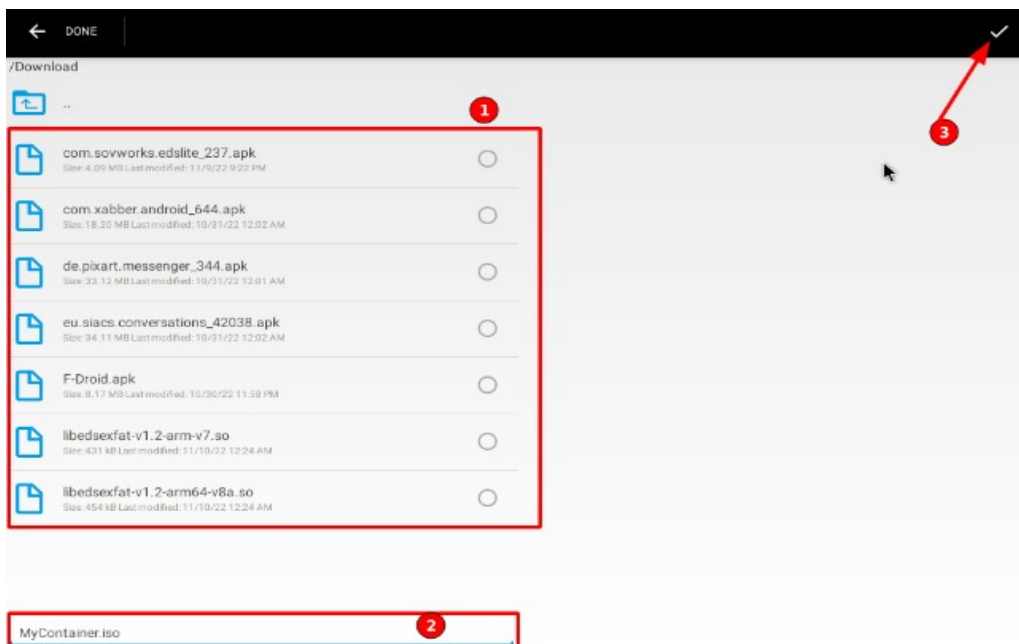
১। ইন্সটল সম্পন্ন হলে EDS Lite চালু করুন। প্রথমেই Storage পারমিশন চাইবে। আপনি Allow ক্লিক করে পারমিশন দিন।

২। নীচের উইন্ডো আসলে OK করে দিন।

৩। এবার Settings-এ ক্লিক করুন।

৪। Main settings-এ ক্লিক করলে Setting লিস্ট খুলবে। লিস্ট থেকে Enter master password ক্লিক করুন। এটি EDS Lite-এ প্রবেশ পাসওয়ার্ড হিসেবে কাজ করবে।

৫। প্রথম বক্সে পাসওয়ার্ড দিন। দ্বিতীয় বক্সে একই পাসওয়ার্ড পূণরায় দিন। এরপর OK ক্লিক করুন।

4. যেভাবে নতুন কন্টেইনার বানাবেন

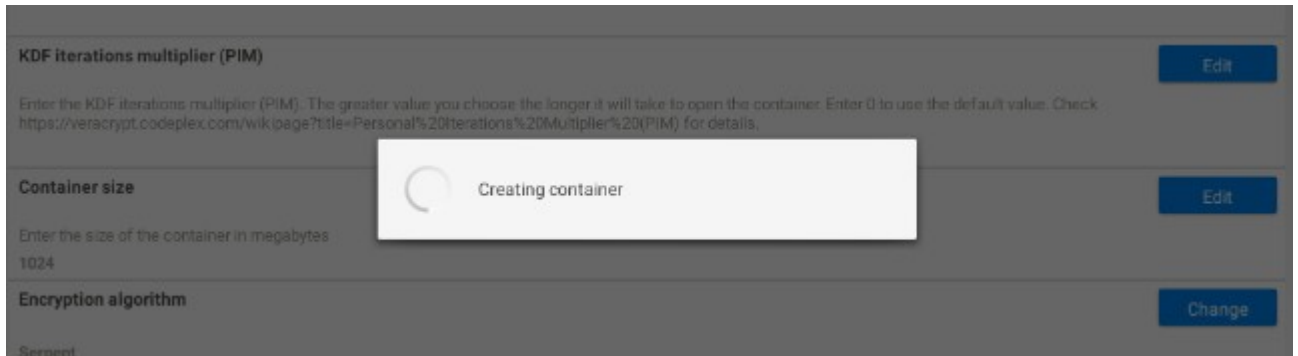
১। Manage containers-এ ক্লিক করুন।

২। ডানদিকের উপরে কোণায় থাকা + আইকনে ক্লিক করুন।

৩। এবার Create new container ক্লিক করুন।

৪। Container format এর Change বাটনে ক্লিক করে VeraCrypt সিলেক্ট করে দিন।

৫। Path to container এর Select path ক্লিক করুন। এবার যে ফাইলটিকে কন্টেইনার বানাতে চাচ্ছেন তা সিলেক্ট করতে হবে বা নতুন একটি ফাইল বানাতে হবে কন্টেইনার বানানোর জন্য।

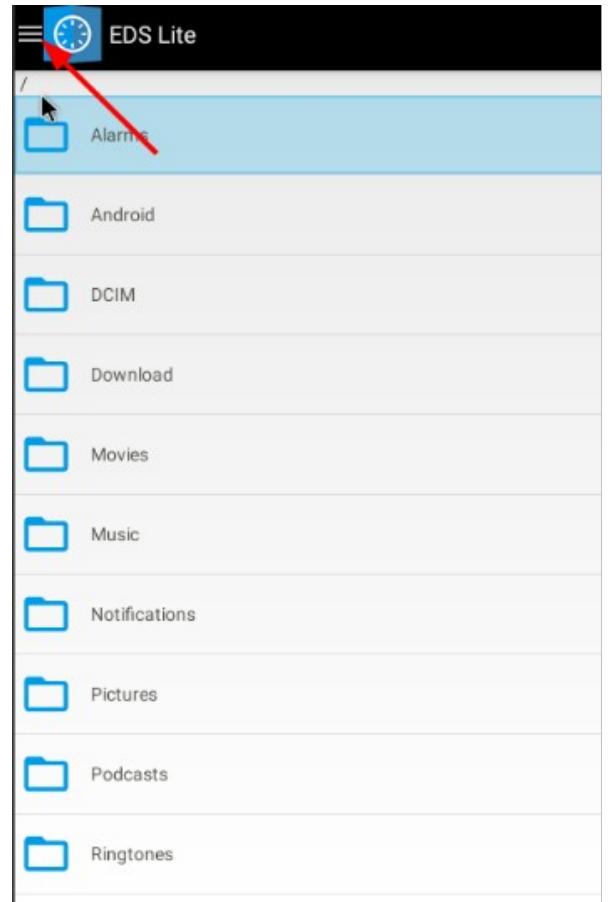
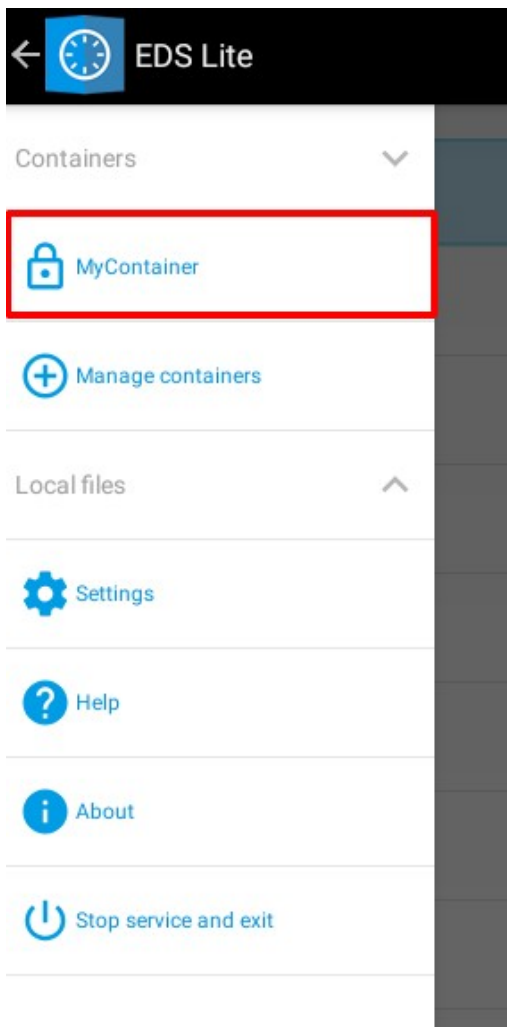
৬। সরাসরি আপনাকে ইন্টারনাল স্টোরেজে (সেট মেমোরী) নিয়ে যাবে। সেখানে কন্টেইনার বানাতে চাইলে ফোল্ডার সিলেক্ট করে কোনো একটি ফাইল সিলেক্ট করে দিন অথবা নীচের Enter the filename বক্সে একটি ফাইলের নাম টাইপ করুন, যা কন্টেইনার হবে।

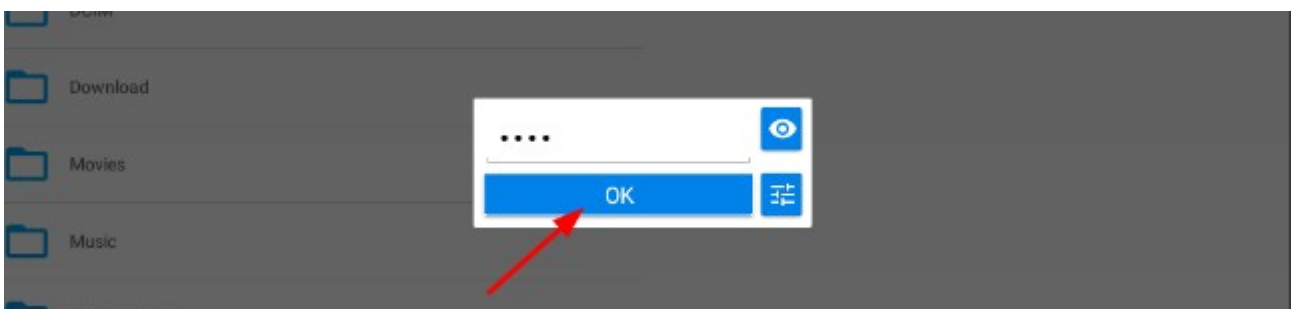
সাধারণত অফিসিয়াল কাজের ফাইলের কন্টেইনার তো ইন্টারনাল মেমোরীতে রাখার অনুমতি নেই, সে হিসেবে আলাদা মেমোরী বা পেন্ড্রাইভে কন্টেইনারটি বানাতে হবে। সেক্ষেত্রে আলাদা মেমোরী বা পেন্ড্রাইভে যেতে বামদিকের উপরে তীর টানা আইকনে ক্লিক করুন।

৭। Local files লিস্টে সকল মেমোরী ও পেনড্রাইভ শো করবে। শো না করলে নীচের Manage local storages-এ গিয়ে এড করে নিন। এরপর যে মেমোরী বা পেনড্রাইভে কন্টেইনার বানাতে চাচ্ছেন তাতে ক্লিক করে প্রবেশ করুন। Grant পারমিশন চাইলে পারমিশন দিন।

৮। এবার নীচের কাজগুলো করুন:

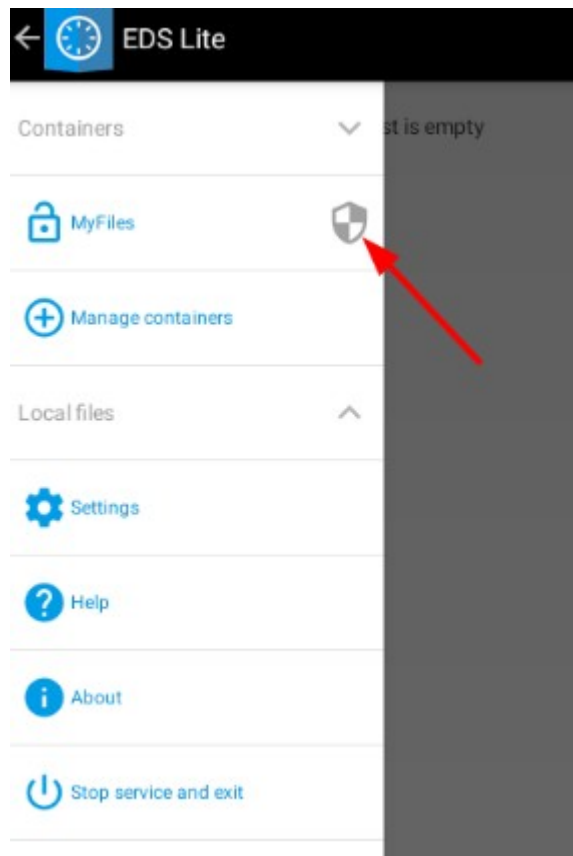
1. যে ফোল্ডারে কন্টেইনার বানাতে চান সে ফোল্ডারে প্রবেশ করুন। ফাইল লিস্ট থেকে কোনো ফাইলকে কন্টেইনার বানাতে চাইলে সে ফাইলটি সিলেক্ট করে দিন।
2. আর যদি নতুন ফাইল বানিয়ে সেটিকে কন্টেইনার বানাতে চান, তবে নীচের Enter the filename বক্সে একটি ফাইলের নাম টাইপ করুন।
3. ফাইল সিলেকশন বা ক্রিয়েশন পর্ব শেষ হলে এবার ডানদিকের উপরের কোণায় থাকা টিক চিহ্ন আইকনে ক্লিক করে কাজটি সম্পন্ন করুন।

৯। এবার নীচের কাজগুলো করুন:

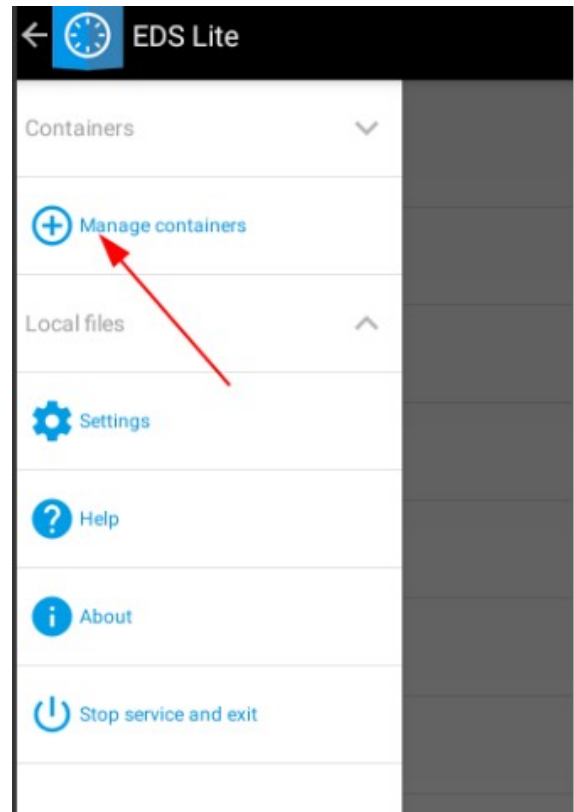
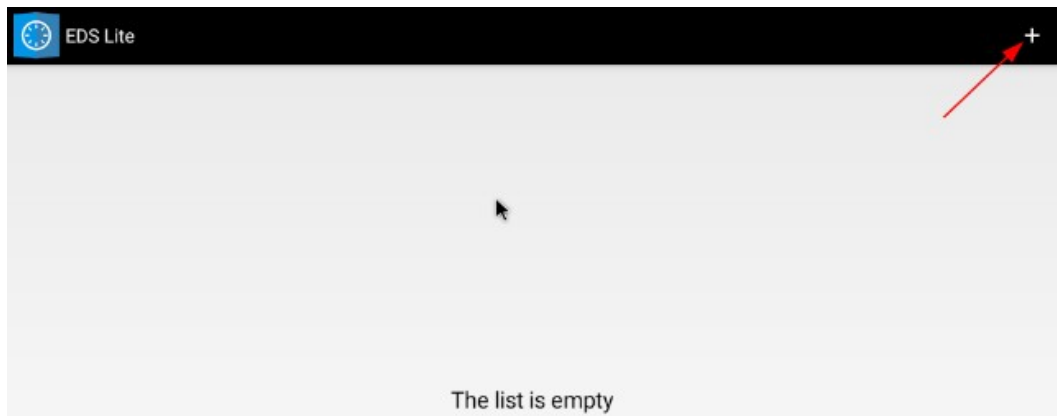
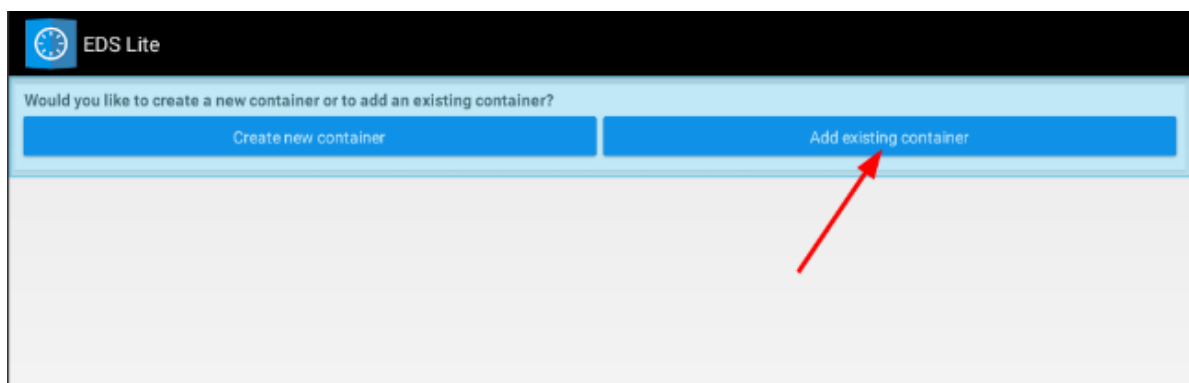
1. Container password এর **Change** বাটনে ক্লিক করে পাসওয়ার্ড সেট করে দিন। ভেরাক্রিপ্ট কন্টেইনারের পাসওয়ার্ড হবে এটি।
2. Container size এর **Edit** বাটনে ক্লিক করে কন্টেইনারের সাইজ কী হবে তা গণনা করে টাইপ করে দিন। উল্লেখ্য, এখানে শুধু MB এর ভিত্তিতে হিসাব হয়ে থাকে। তাই যত GB এর কন্টেইনার বানাতে চান, সে সংখ্যাকে 1024 দিয়ে গুণ করে গুণফল বের করুন। এটিই হবে কন্টেইনার সাইজ। যেমন— আমরা চার জিবির কন্টেইনার বানাতে চাইলে আমাদের দিতে হচ্ছে 4096 MB, আমরা Container size বক্সে 4096 লিখে দিচ্ছি।
3. Encryption algorithm এর **Change**-এ ক্লিক করে লিস্ট থেকে **Serpent** সিলেক্ট করে দিন।
4. Hash algorithm এর **Change**-এ ক্লিক করে লিস্ট থেকে **SHA-512** সিলেক্ট করে দিন।
5. কাজগুলো ঠিকঠাক সম্পন্ন হলে এবার ডানদিকের উপরের কোণায় থাকা টিক চিহ্ন আইকনে ক্লিক করুন।

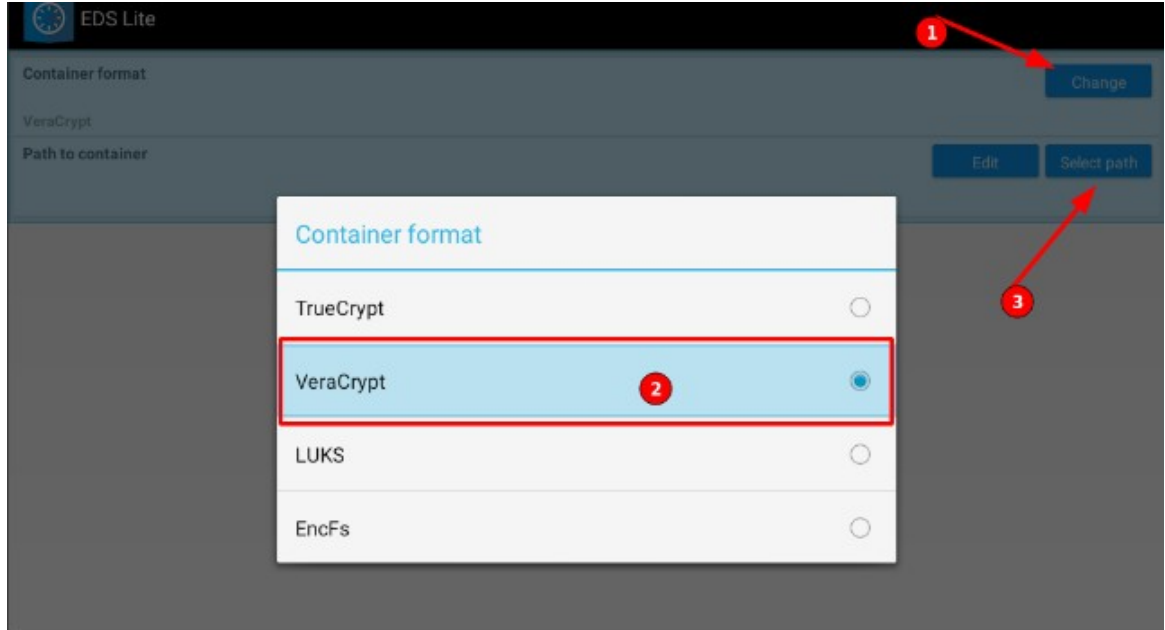
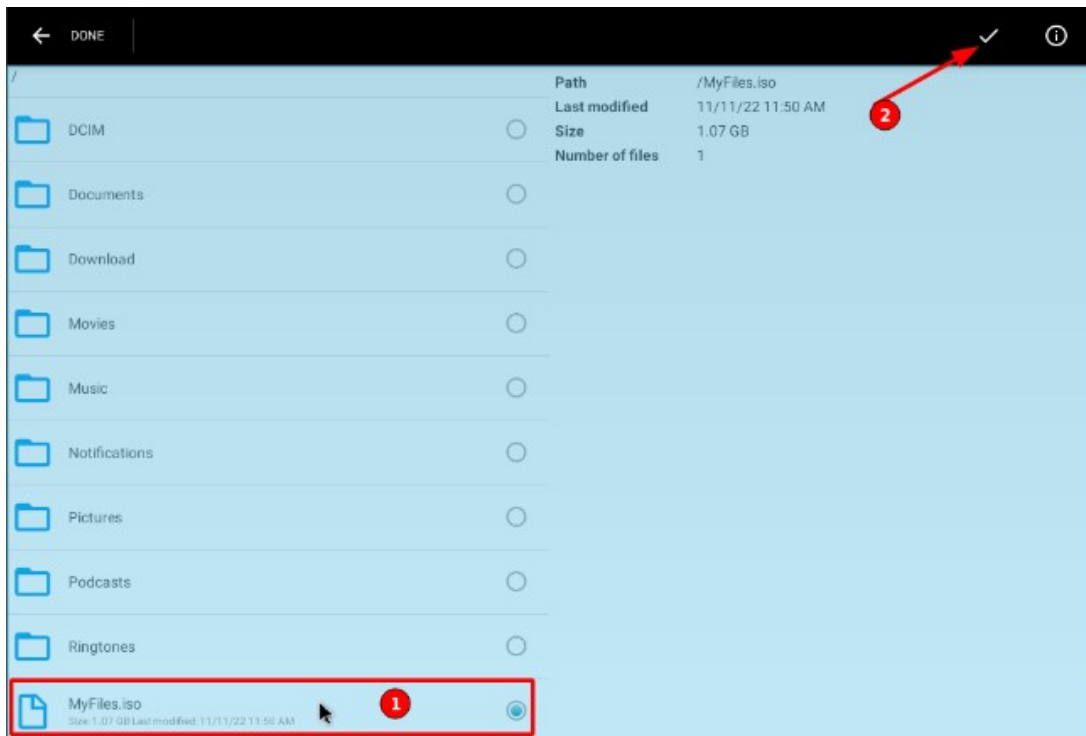
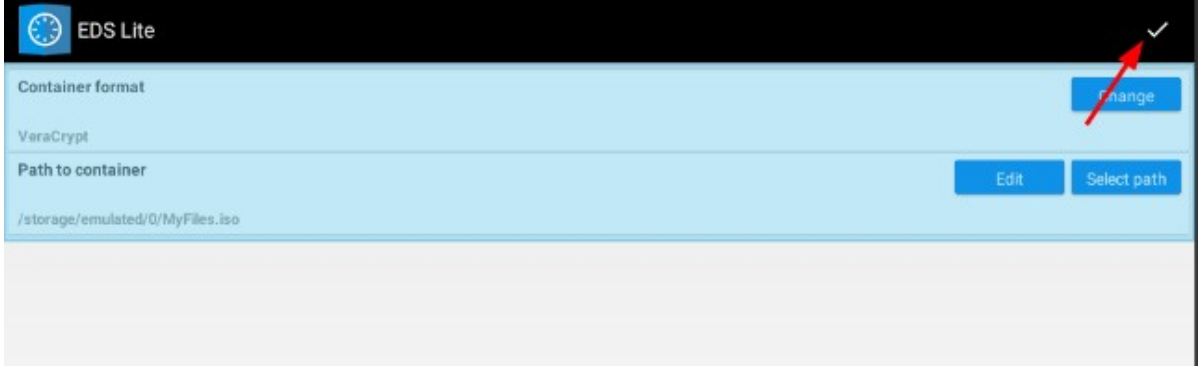
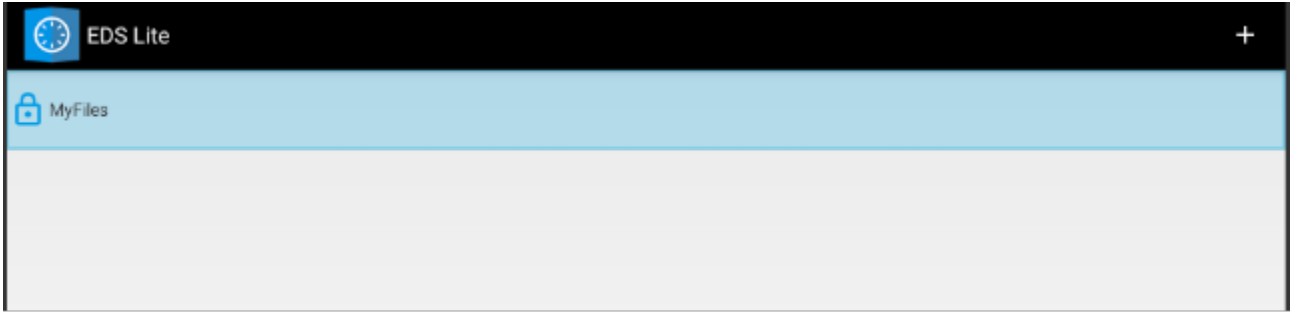
১০। কন্টেইনার তৈরী প্রসেস শুরু হবে। অল্প কিছুক্ষণ অপেক্ষা করুন।

১১। কন্টেইনার তৈরী হয়ে গেলে লিস্টে আপনার সিলেক্ট করা বা বানানো সেই ফাইলের নামেই একটি কন্টেইনার যুক্ত হবে। এবার ব্যাক বাটনে ক্লিক করুন ব্যাক আসুন।

১২। এবার বাম দিকের উপরে তীর টানা আইকনে ক্লিক করুন।

১৩। Containers লিস্টে কন্টেইনারটি যোগ হয়েছে দেখবেন। কন্টেইনারে প্রবেশ করতে কন্টেইনারের নামের উপর ক্লিক করুন।

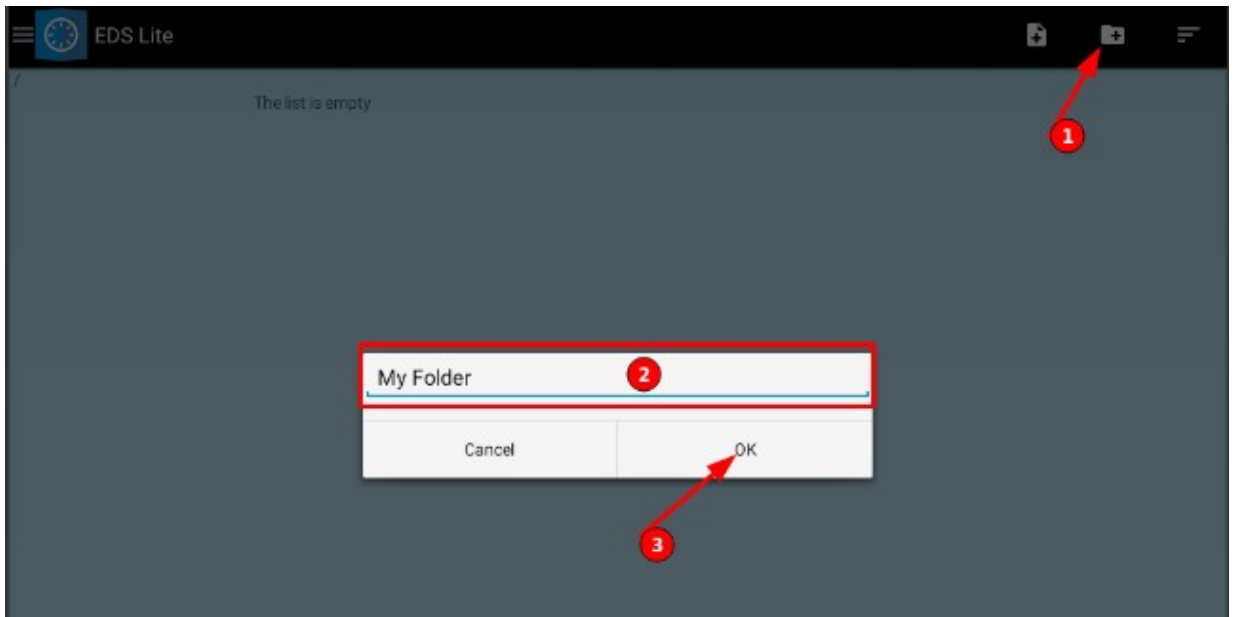
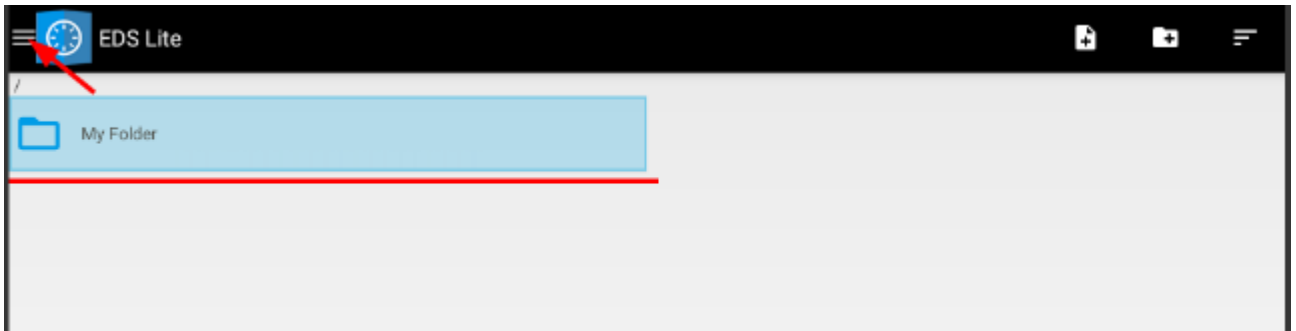
১৪। কন্টেইনারের পাসওয়ার্ড চাইবে। পাসওয়ার্ড টাইপ করে OK করুন।

১৫। পাসওয়ার্ড সঠিক হলে কয়েক সেকেন্ড প্রসেস হয়ে কন্টেইনারটি ওপেন হবে। নতুন কন্টেইনারটি খালি হওয়ায় The list is empty দেখাবে।

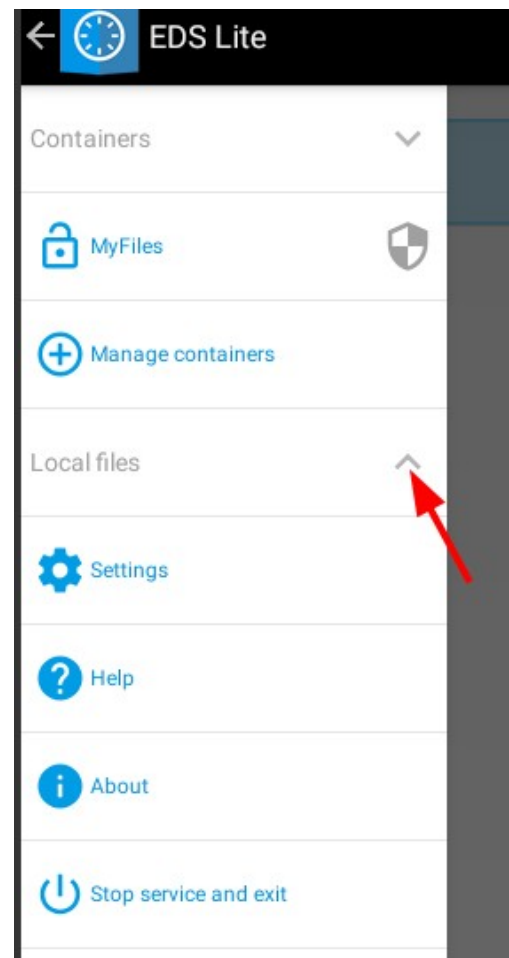
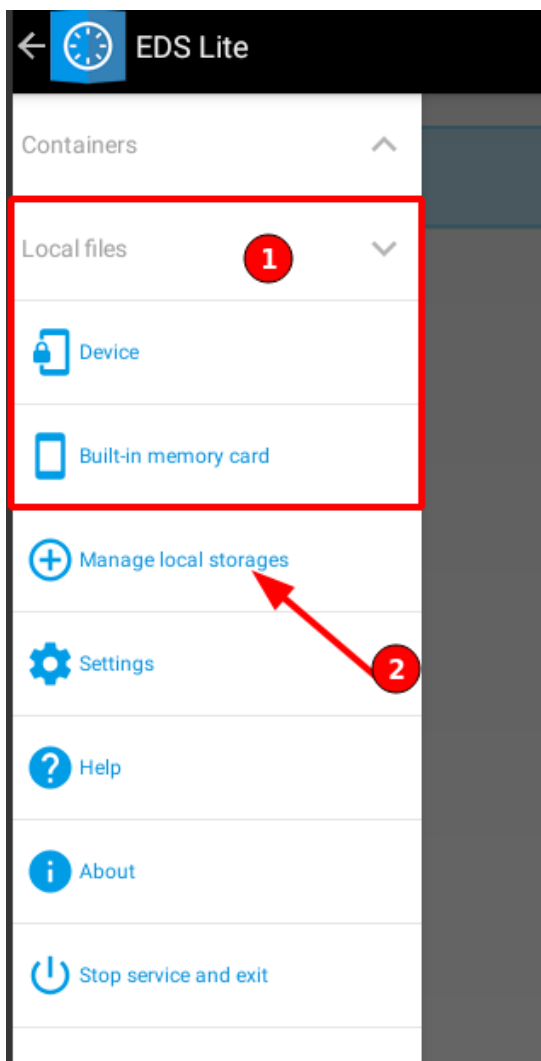
১৬। ওপেন করা কন্টেইনারটি বন্ধ করতে কন্টেইনারের পাশে দেখানো বাটনে ক্লিক করুন। কন্টেইনারটি অফ হয়ে যাবে ইনশাআল্লাহ।

5. আগে বানানো কন্টেইনার যেভাবে EDS-এ এড করবেন

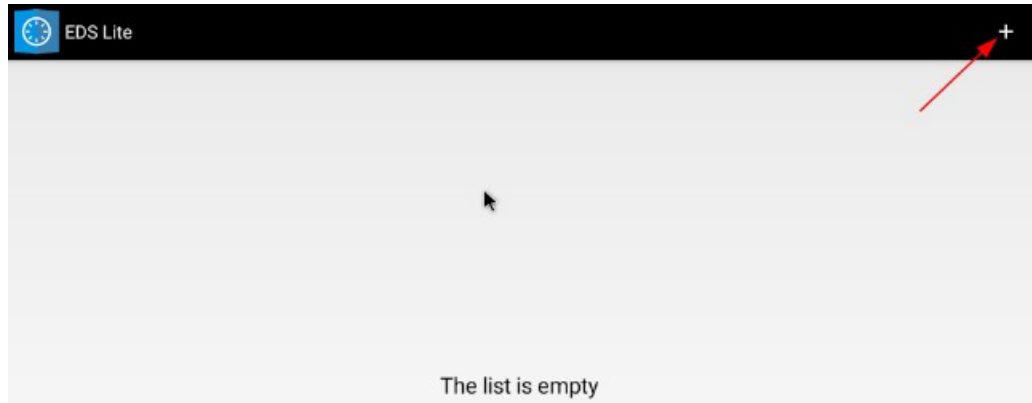
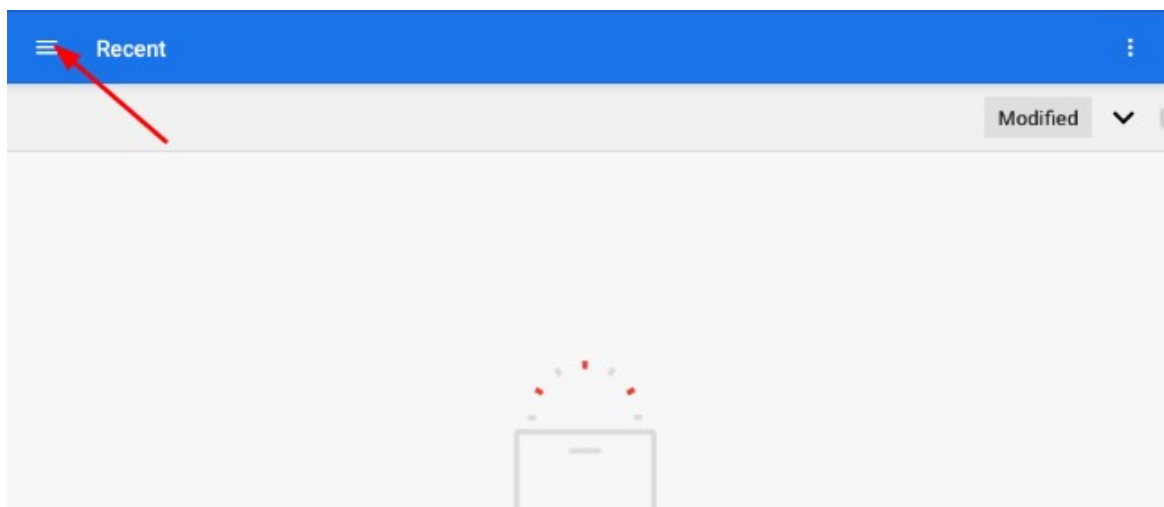
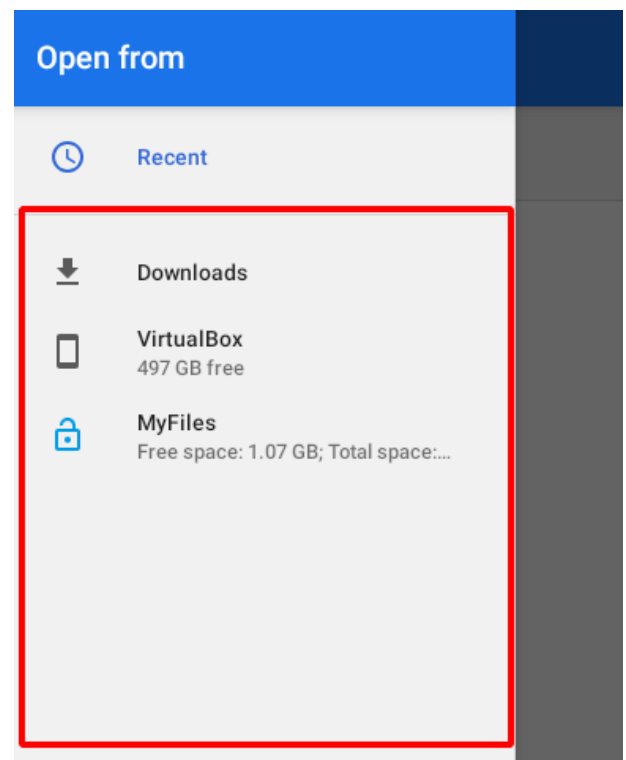
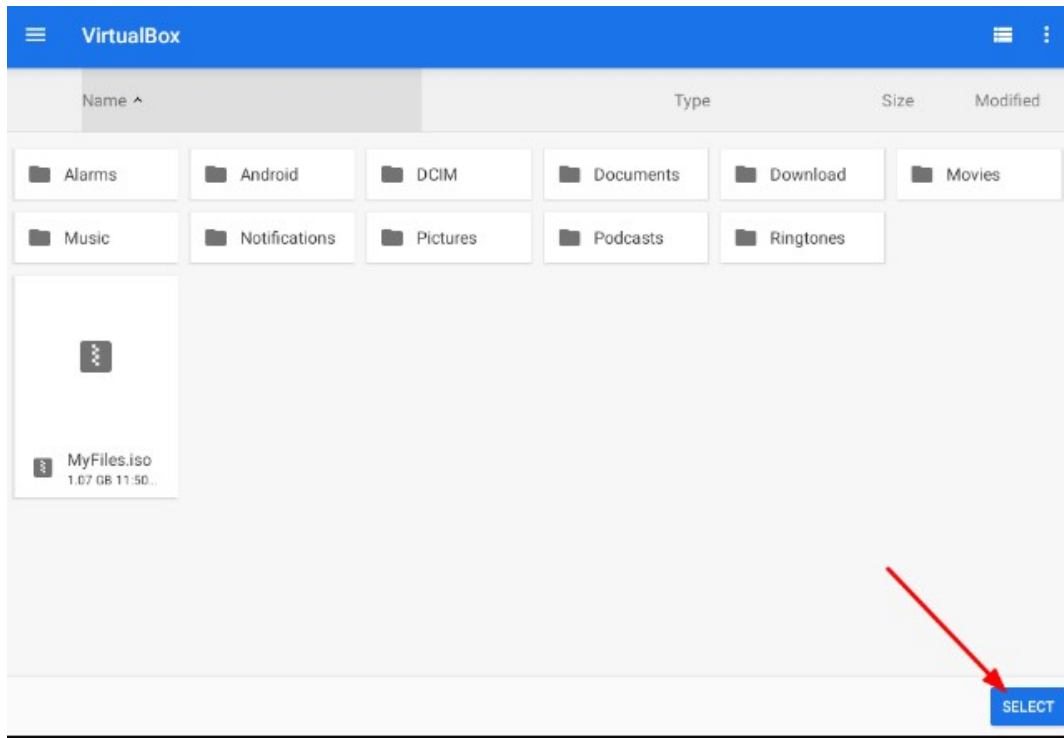
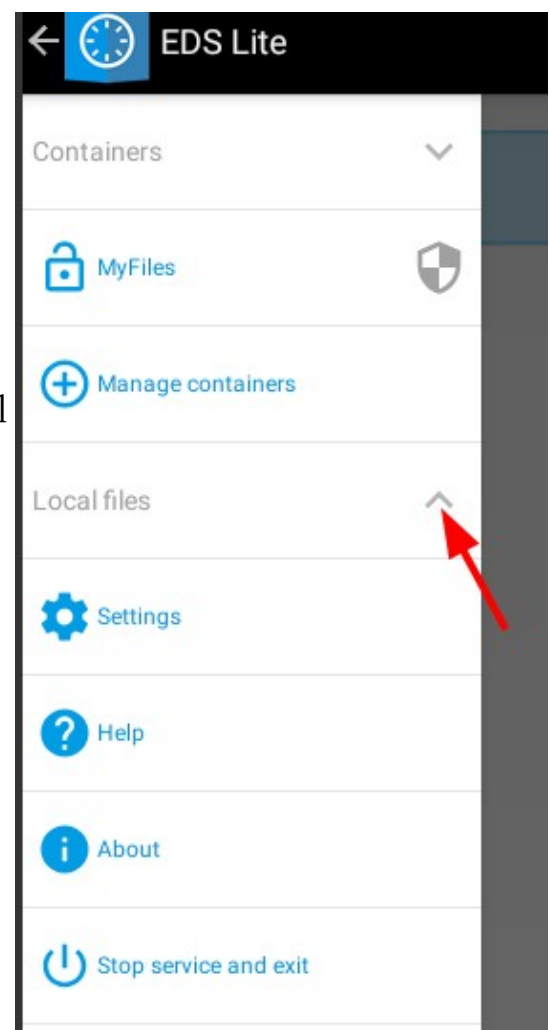
১। EDS চালু করার পর সেটআপ করে Manage containers-এ ক্লিক করুন।

২। ডানদিকের উপরে কোণায় থাকা + আইকনে ক্লিক করুন।

৩। এবার **Add existing container** ক্লিক করুন।

৪। এরপর নীচের কাজগুলো করুন:

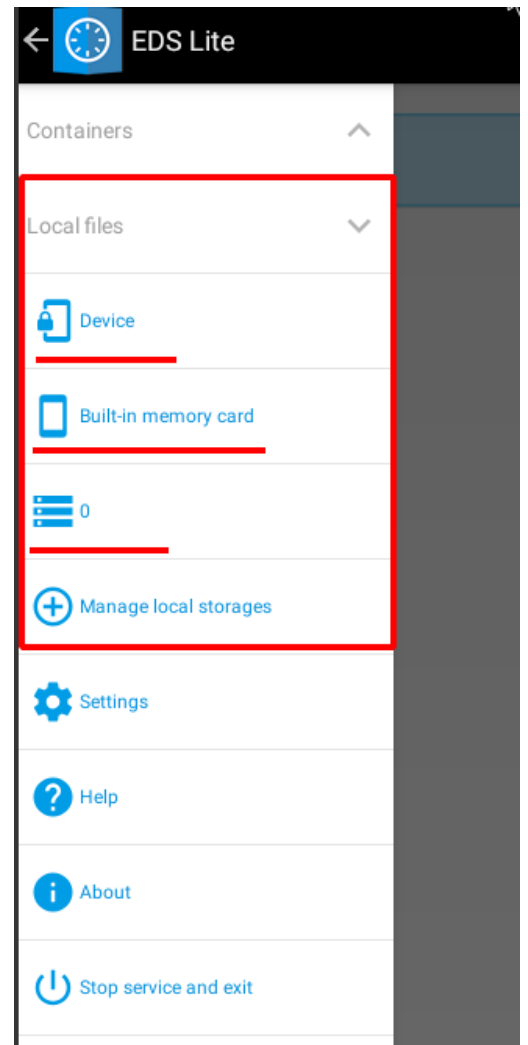
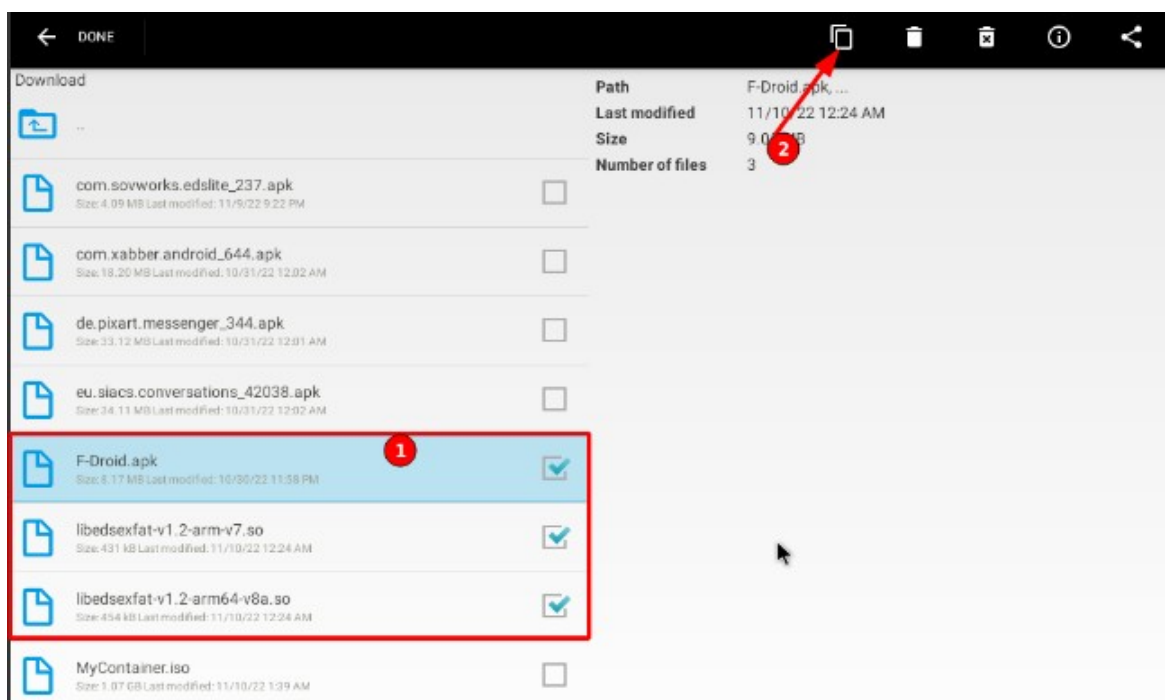
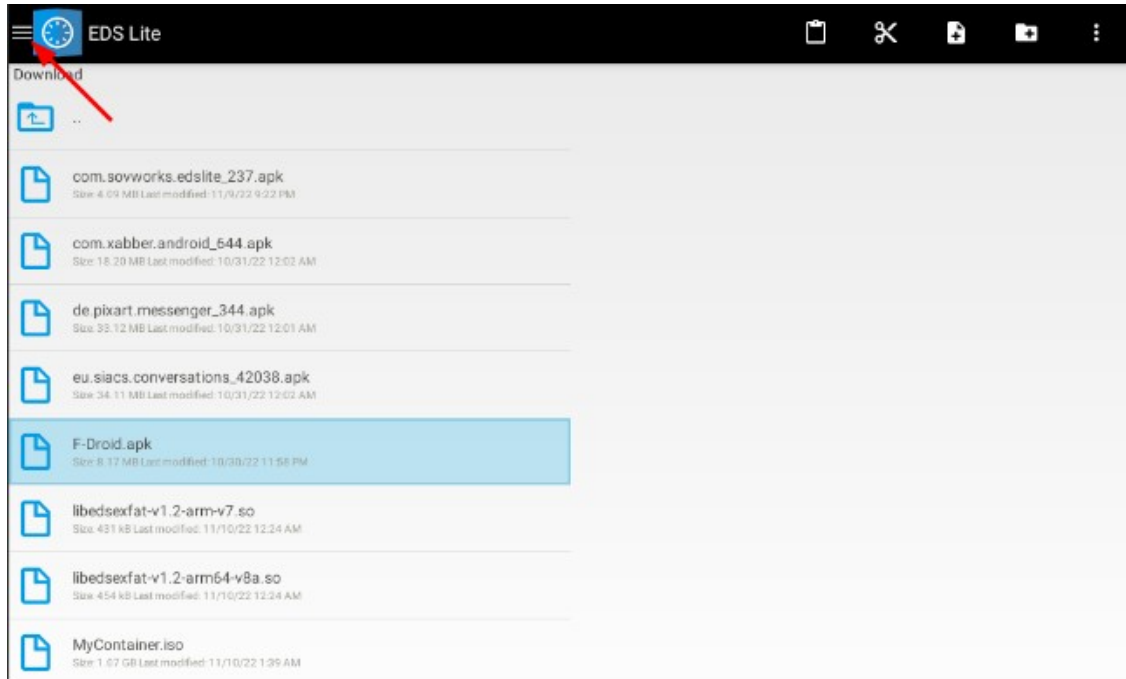
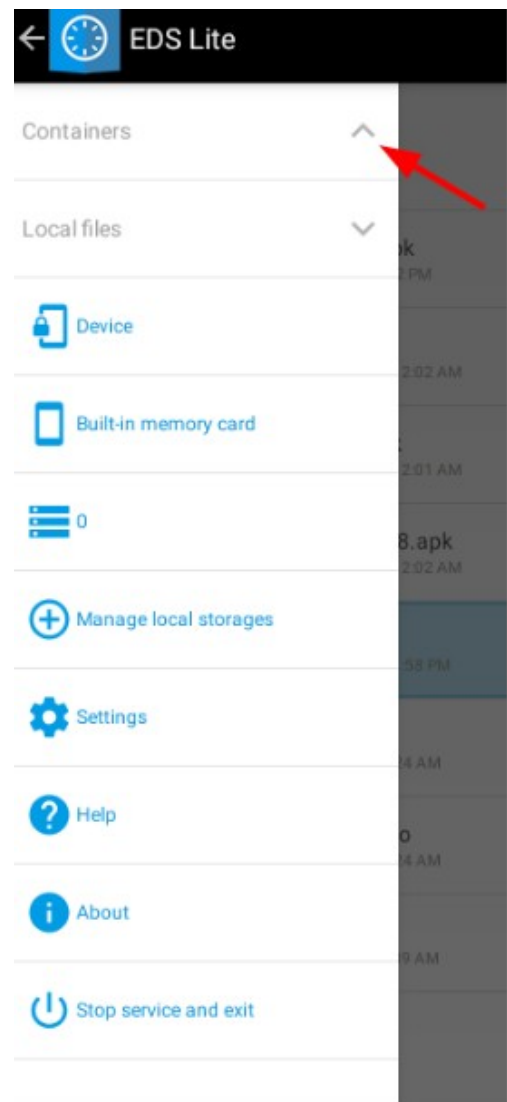
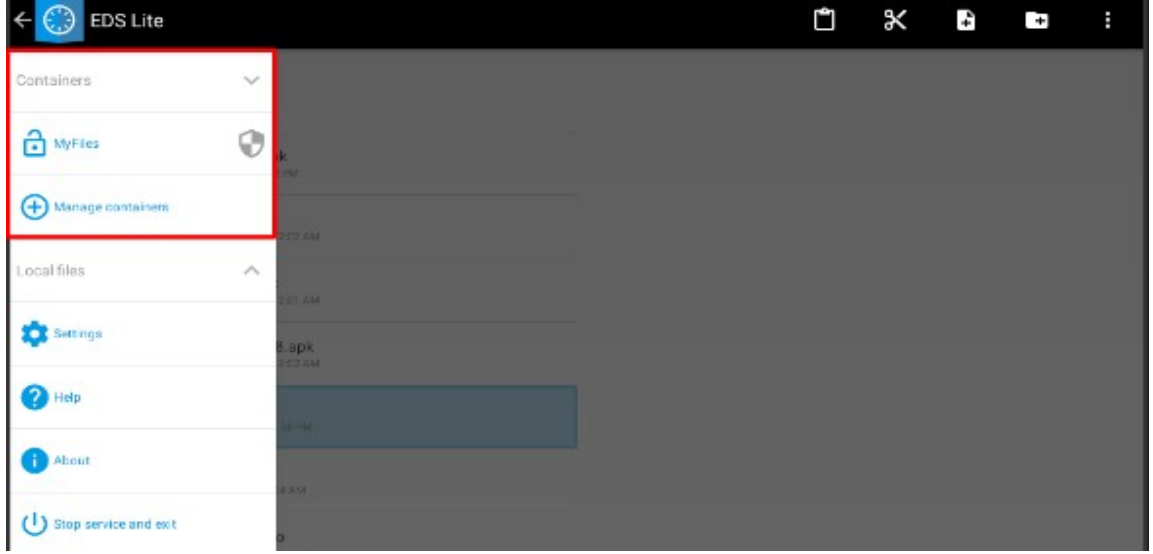
1. Container format এর **Change**-এ ক্লিক করুন।
2. Container format-এ কাঙ্ক্ষিত কন্টেইনারটি যে ফরম্যাটে বানানো তা সিলেক্ট করুন। আমরা সাধারণত VeraCrypt ফরম্যাটে কন্টেইনার বানাই। তাই VeraCrypt সিলেক্ট করবো।
3. এবার কন্টেইনার লোকেশন সিলেক্ট করতে **Select path** ক্লিক করুন।

৫। প্রথমে কাঙ্ক্ষিত কন্টেইনার ফাইলটি খুঁজে সিলেক্ট করুন। এরপর ডান দিকের উপরে কোণায় থাকা টিক আইকনে ক্লিক করুন।

৬। সব কাজ ঠিকঠাক হয়ে থাকলে ডান দিকের উপরে কোণায় থাকা টিক চিহ্নে ক্লিক করুন।

৭। Container লিস্টে কন্টেইনারটি এড হবে। এবার ব্যাক বাটনে ক্লিক করে যথারীতি নিজের কাজ করুন।

6. যেভাবে কন্টেইনারে ফাইল/ফোল্ডার কপি পেস্ট করবেন

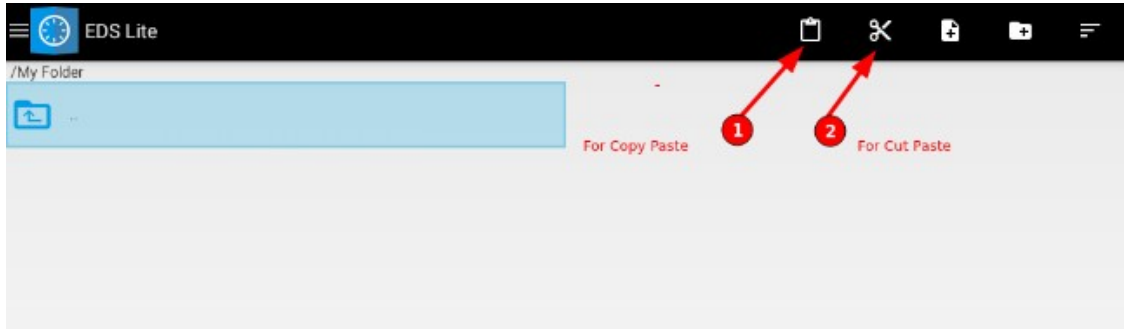
১। কন্টেইনারের মধ্যে নতুন ফোল্ডার বানাতে চাইলে যথাক্রমে নীচের কাজগুলো করুন। যথা:

1. উপরের ডান দিকের ফোল্ডার আইকনে ক্লিক করুন।
2. খালী বক্সে ফোল্ডার নাম লিখুন।
3. OK ক্লিক করুন।

২। ফোল্ডার তৈরী হয়ে যাবে ইনশাআল্লাহ। এবার ফাইল কপি পেস্টের জন্য বামের উপরে তীর টেনে দেখানো আইকনে ক্লিক করুন।

৩। এবার **Local files**-র লিস্ট আইকনে ক্লিক করুন। Local files লিস্ট আসবে।

৪। —

1. লিস্টে কাঙ্ক্ষিত মেমোরী বা পেন্ড্রাইভ থাকলে সেটাতে ক্লিক করে স্টোরেজের ভিতরে প্রবেশ করুন।
2. আর লিস্টে না থাকলে এড করতে Manage local storages-এ ক্লিক করুন।

৫। ডানদিকের উপরে কোণায় থাকা + আইকনে ক্লিক করুন।

৬। এবার উপরে বাম কোণায় তীর টানা আইকনে ক্লিক করুন।

৭। এখানে সকল ইন্টারনাল ও এক্সটার্নাল স্টোরেজ লিস্ট দেখাবে। কাঙ্ক্ষিত স্টোরেজে ক্লিক করে প্রবেশ করুন।

৮। SELECT করে Grant পারমিশন দিন।

৯। Local files লিস্টে নতুন একটি ফাইল স্টোরেজ জমা হবে। এবার ব্যাক বাটনে ক্লিক করে ব্যাক আসুন ও Local files লিস্টে যান।

১০। এবার লিস্ট থেকে কাঙ্ক্ষিত ফাইল স্টোরেজে ক্লিক করে প্রবেশ করুন।

১১। —

1. কাঙ্ক্ষিত ফাইল/ফোল্ডার মার্ক করুন।
2. মার্ক সম্পন্ন হলে উপরের কপি আইকনে ক্লিক করুন।

১২। এবার উপরে বাম কোণায় তীর টানা আইকনে ক্লিক করুন।

১৩। Containers-র লিস্ট আইকনে ক্লিক করুন। লিস্ট আসবে।

১৪। কাঙ্ক্ষিত কন্টেইনারে প্রবেশ করুন।

১৫। এবার কাঙ্ক্ষিত ফোল্ডারে প্রবেশ করুন। এরপর,

1. কপি করা ফাইল/ফোল্ডার কপি-পেস্ট করতে চাইলে ক্লিপবোর্ড আইকনে ক্লিক করুন। এক্ষেত্রে শুধু ফাইলটি কপি হয়ে আসবে, কাট হয়ে একেবারে চলে আসবে না।
2. আর যদি কাট-পেস্ট করতে হয় তবে কাট আইকনে (কেঁচি আইকনে) ক্লিক করুন।

১৬। পেস্ট হতে কিছুক্ষণ সময় নিবে। এরপর ফাইল/ফোল্ডার কাঙ্ক্ষিত কন্টেইনারের ফোল্ডারে দেখতে পাবেন।

- এভাবে কন্টেইনার থেকে লোকাল ফাইলেও ফাইল/ফোল্ডার কপি/কাট করে নিতে পারবেন ইনশাআল্লাহ।

কোনো বিষয় নতুন সামনে আসলে একটু অনুসন্ধান করুন, সমাধান খুঁজে পাবেন ইনশাআল্লাহ।

অধ্যায় -৫ মেসেজ ও ফাইল এনক্রিপশন

OpenKeychain: Easy PGP

OpenKeychain is an **OpenPGP** implementation for Android.

---

1. OpenKeychain কী ও কেন?

- OpenKeychain হলো Android ডিভাইসে **OpenPGP** এনক্রিপশন ব্যবহার করার চমৎকার মাধ্যম। এটি ব্যবহার করে আমরা যেকোনো টেক্সট মেসেজ ও ফাইলকে Public Key এর মাধ্যমে এনক্রিপ্ট এবং Private Key এর মাধ্যমে ডিক্রিপ্ট করতে সক্ষম হবো ইনশাআল্লাহ। পিসিতে (ল্যাপটপে) আমরা এ কাজগুলো **gpg4usb** এর মাধ্যমে করে থাকি।
- এমনিভাবে OpenKeychain এর মাধ্যমে আমরা XMPP এন্ড্রয়েড ক্লায়েন্ট **Conversations**-এ মিলিটারি লেভেল এনক্রিপশন সিস্টেম OpenPGP-র মাধ্যমে মেসেজ আদান-প্রদান করতে পারবো ইনশাআল্লাহ।

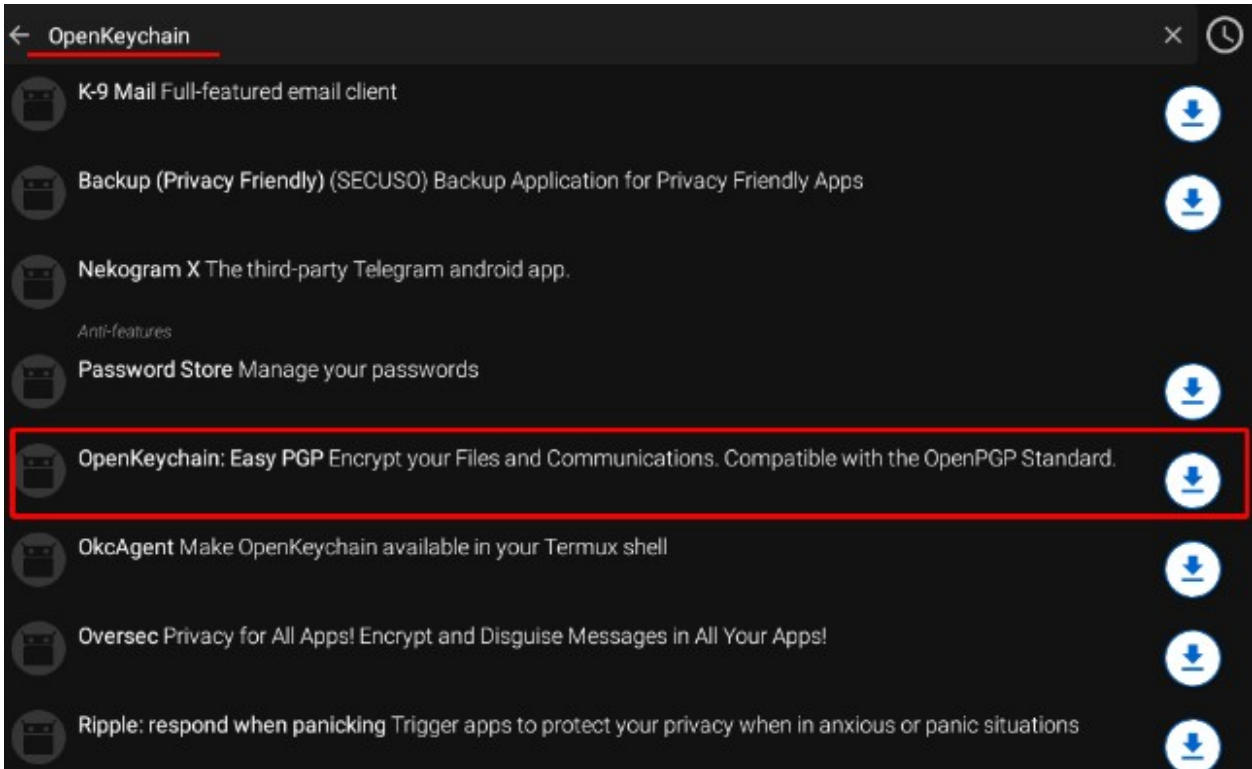
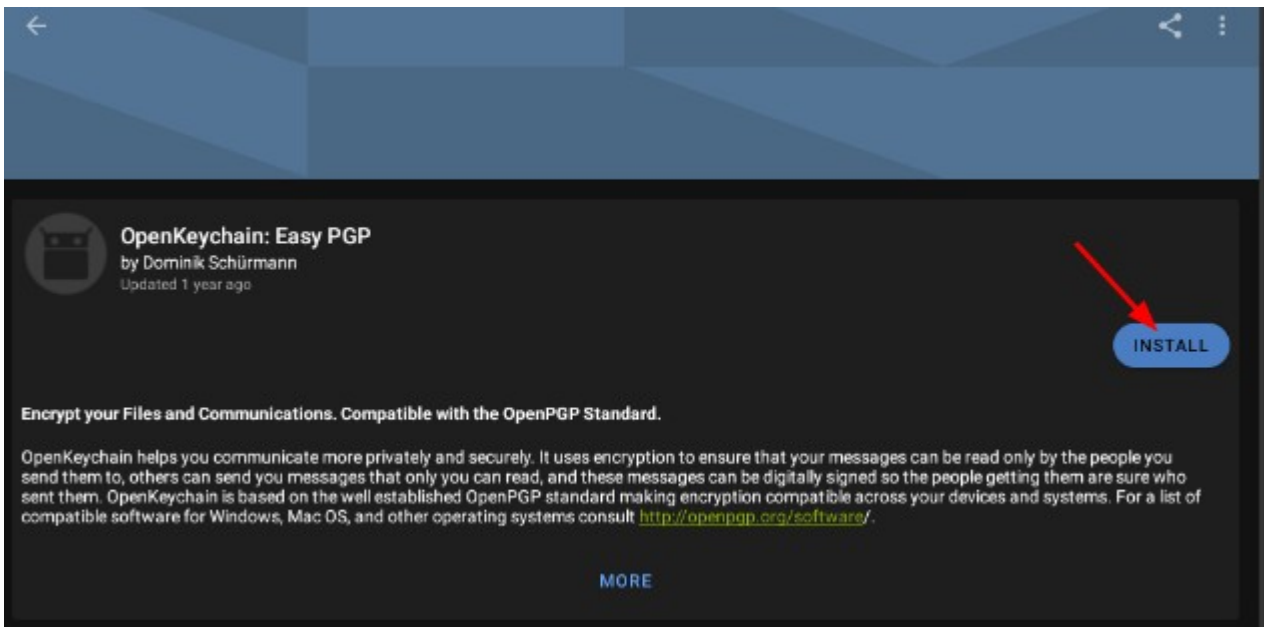
  * আরো বিস্তারিত জানতে তাদের অফিশিয়াল সাইট ভিজিট করুন।
  সাইট লিংক: https://www.openkeychain.org/

2. OpenKeychain Download

আমরা সর্বদা সিকিউরিটি সংক্রান্ত সকল এপ **F-Droid** থেকেই ডাউনলোডের চেষ্টা করবো ইনশাআল্লাহ।
এখানে না পেলে **Aurora Store**-কে ব্যবহার করবো।
সে হিসেবে OpenKeychain আমরা F-Droid থেকেই ডাউনলোড করে নেবো ইনশাআল্লাহ।

- ডাউনলোড দুভাবে করতে পারি:
  1. F-Droid এপ থেকে।
  2. সরাসরি F-Droid অফিশিয়াল ওয়েব সাইট থেকে। এক্ষেত্রে সুবিধা হলো আমরা সরাসরি APK ফাইলটি ডাউনলোড করতে পারবো ইনশাআল্লাহ।

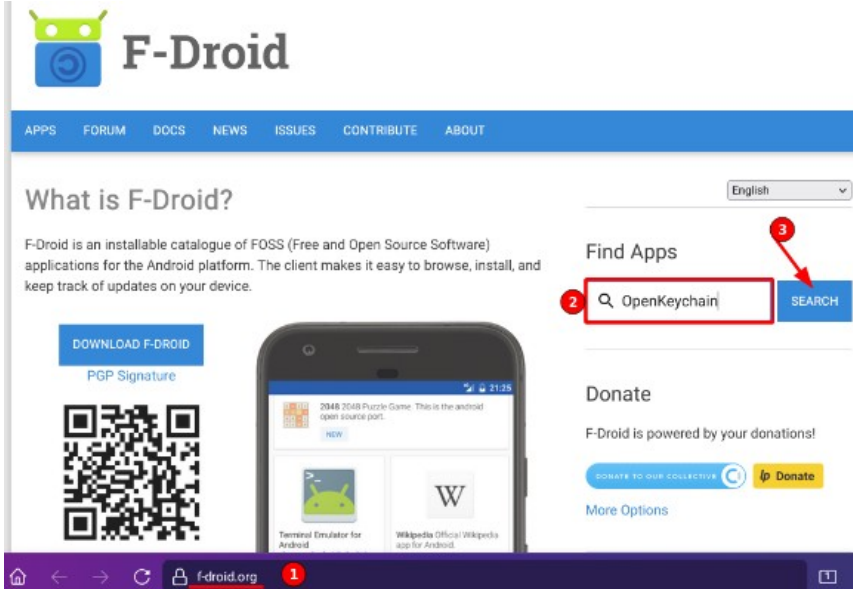
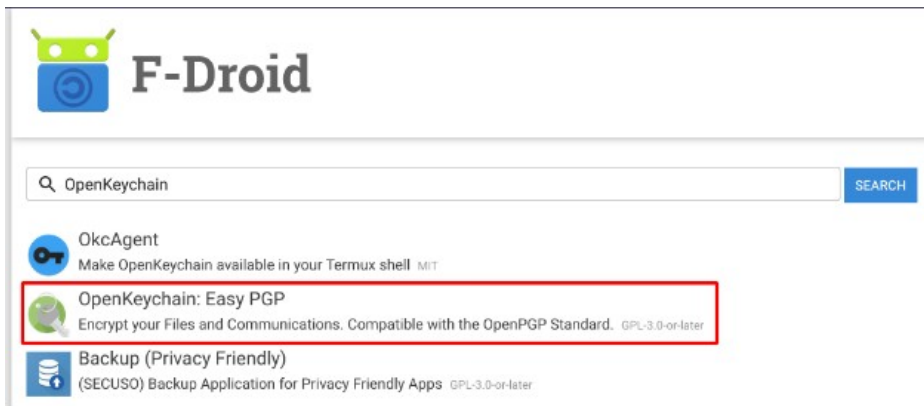
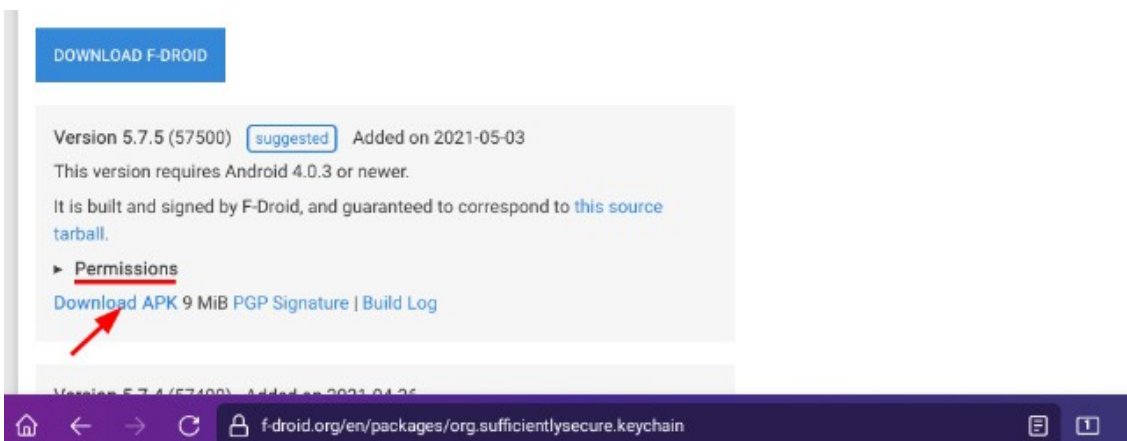
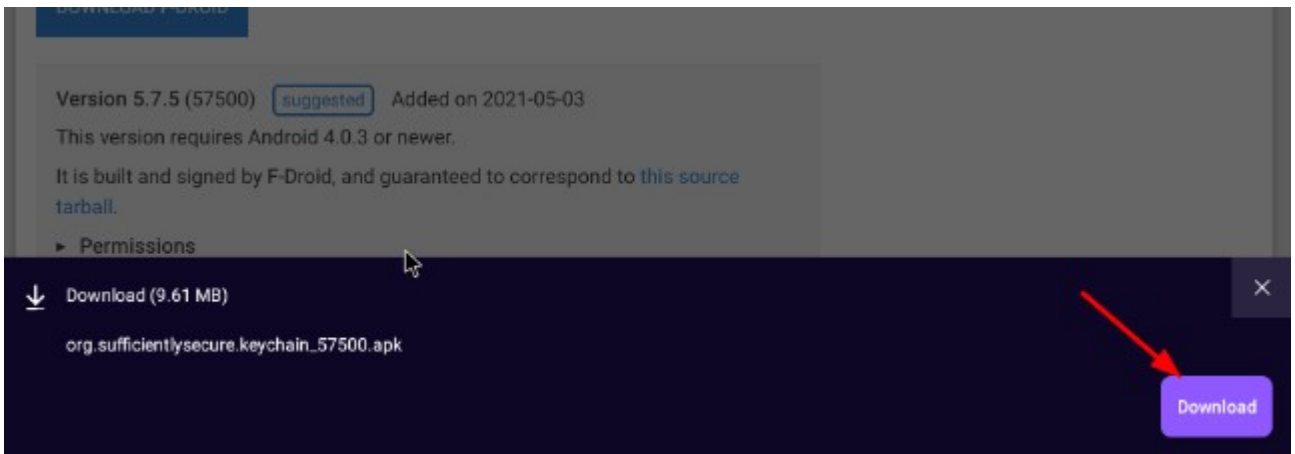
পদ্ধতি ১: F-Droid এপ থেকে

১। F-Droid এপে গিয়ে OpenKeychain লিখে সার্চ করুন। নীচে OpenKeychain: Easy PGP পাবেন। সেখানে ক্লিক করে ভিতরে প্রবেশ করুন।

২। এবার INSTALL-এ ক্লিক করলে ডাউনলোড শুরু হবে।

৩। ডাউনলোড সম্পন্ন হলে এবার INSTALL-এ ক্লিক করে ইন্সটল সম্পন্ন করে নিন।

পদ্ধতি ২: সরাসরি F-Droid অফিশিয়াল ওয়েব সাইট থেকে

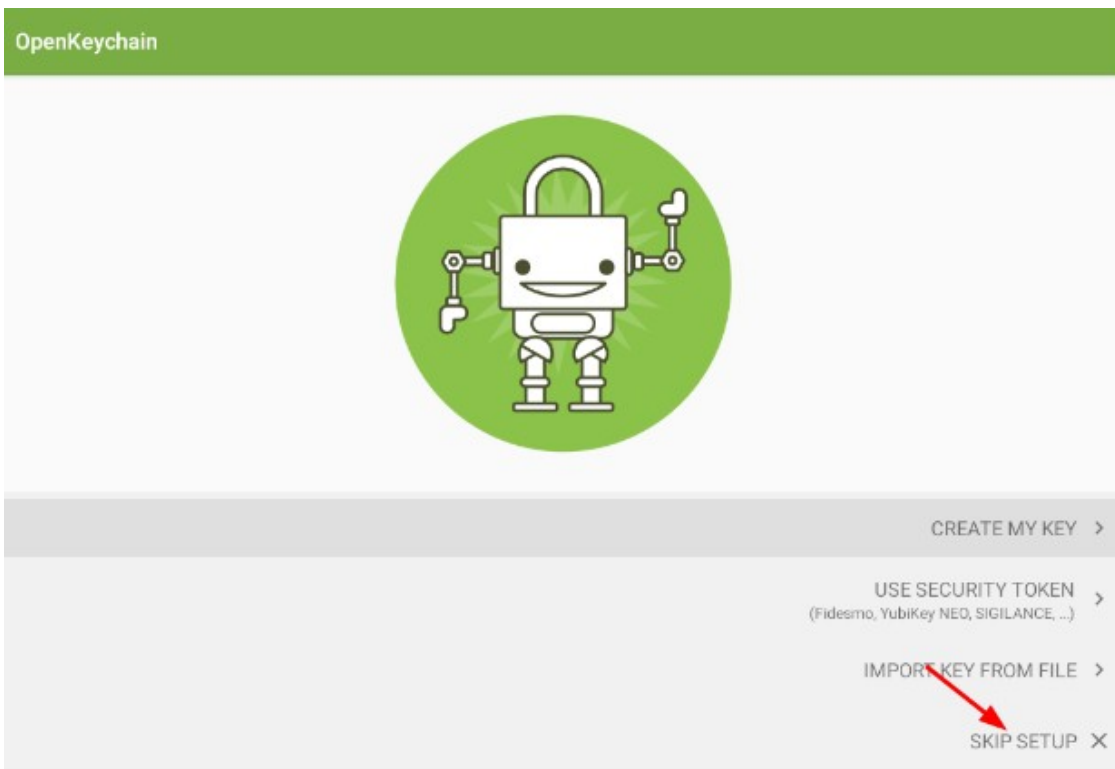
১। যেকোনো ব্রাউজার দিয়ে তাদের অফিশিয়াল সাইটে প্রবেশ করুন।

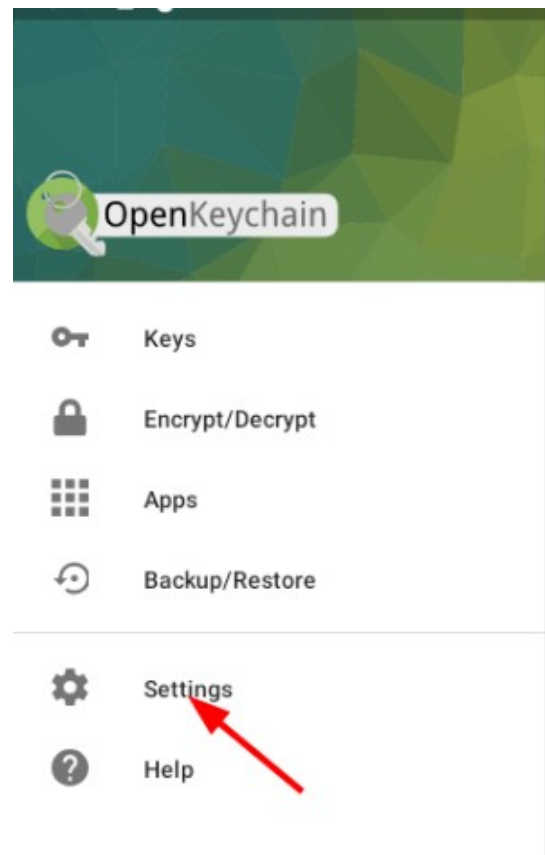
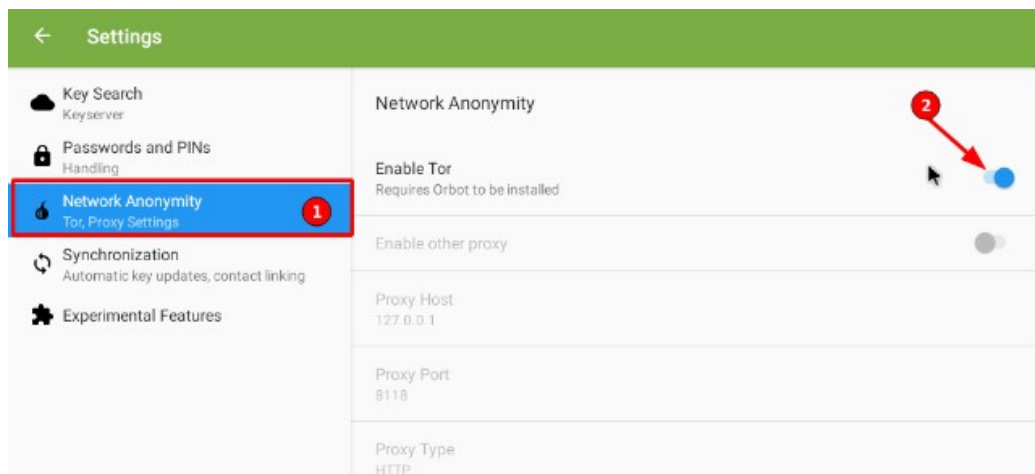
- অফিশিয়াল সাইট: https://f-droid.org/

এরপর সার্চবারে OpenKeychain লিখে পাশের SEARCH বাটনে ক্লিক করুন।

২। সার্চ রেজাল্টে OpenKeychain: Easy PGP পাবেন। সেখানে ক্লিক করে ভিতরে প্রবেশ করুন।

৩। এবার স্ক্রল করে নীচের দিকে গেলেই **Permissions** লিস্টের নীচে **Download APK** অপশন পাবেন। সেখানে ক্লিক করে APK ফাইলটি ডাউনলোড করে নিন।

৪। Download-এ ক্লিক করে ডাউনলোড সম্পন্ন করুন।

ডাউনলোড সম্পন্ন হলে APK ফাইলে ক্লিক করে ইন্সটল করে নিন।

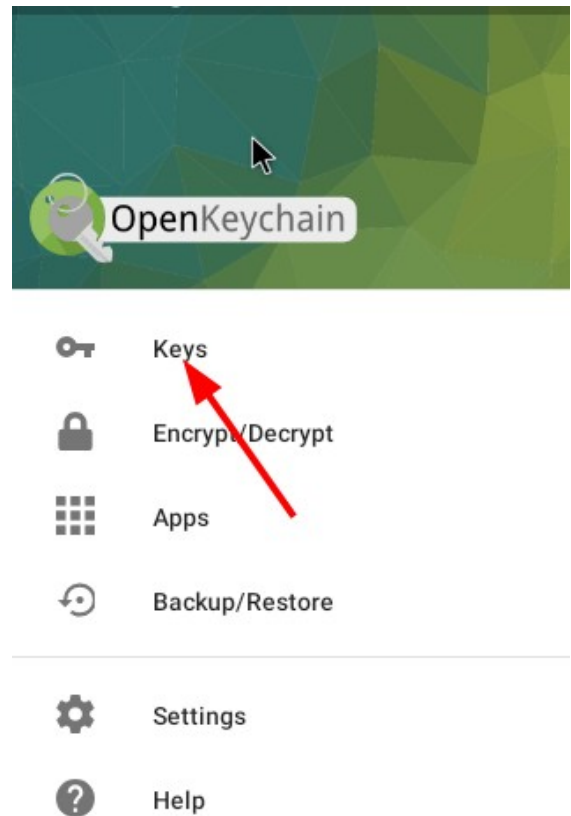
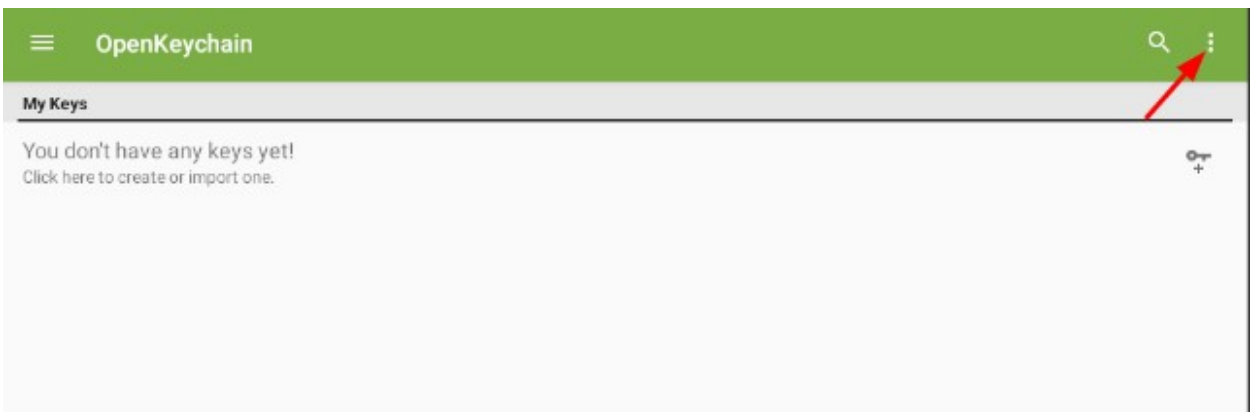
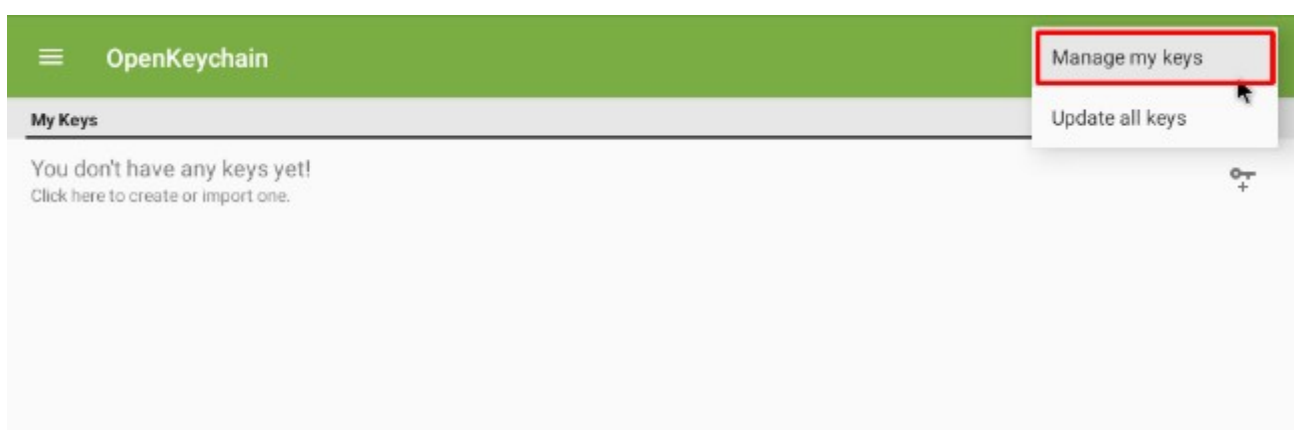
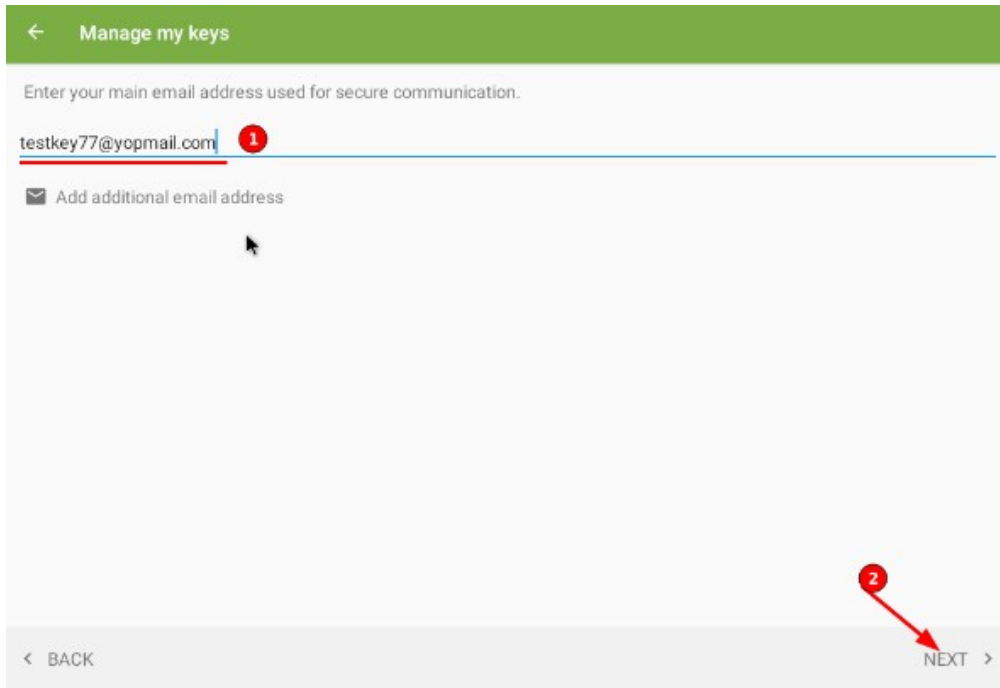
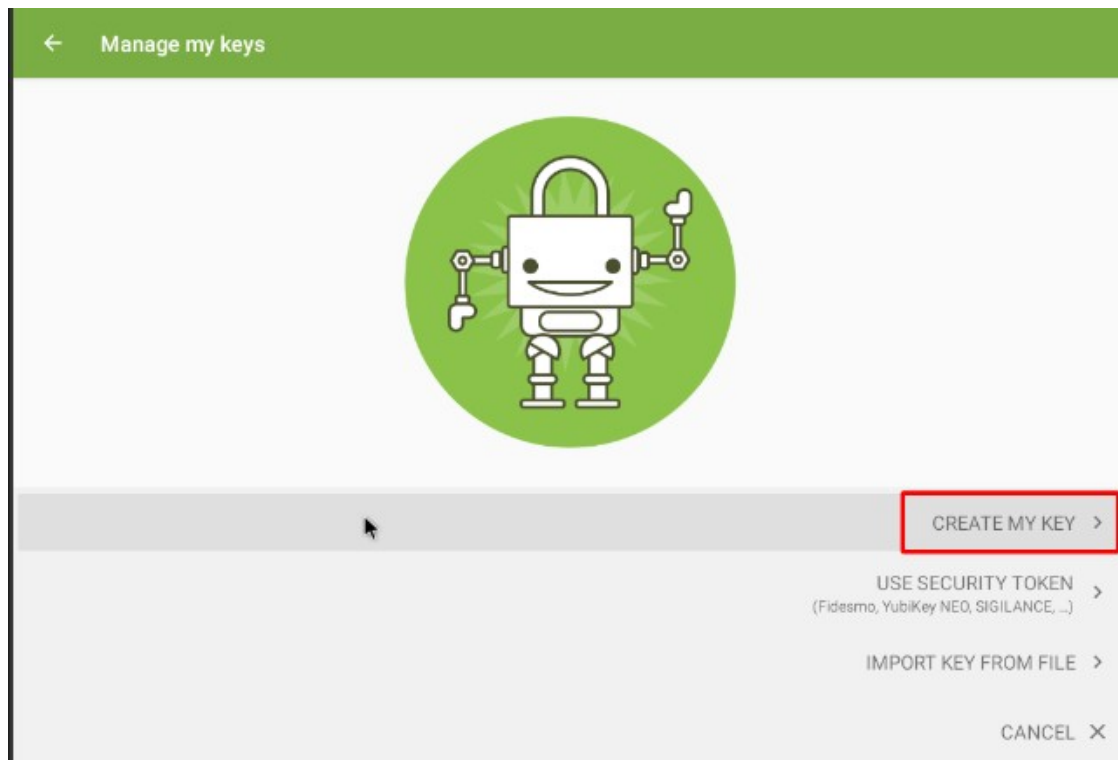
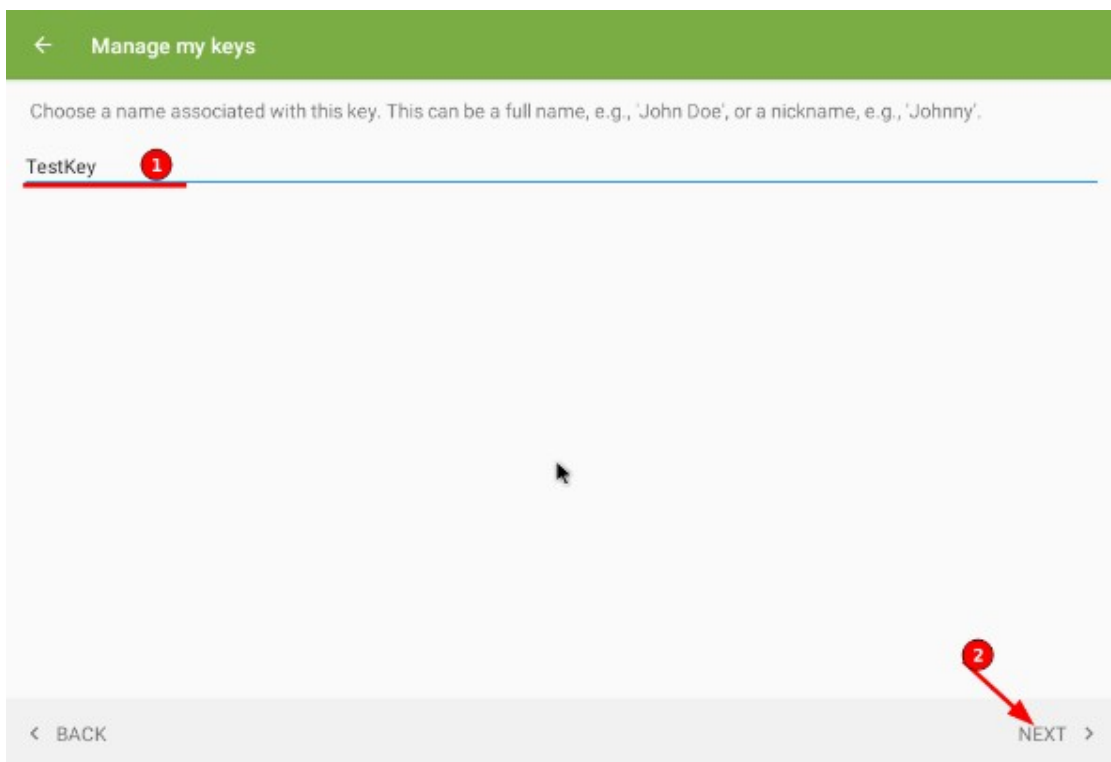
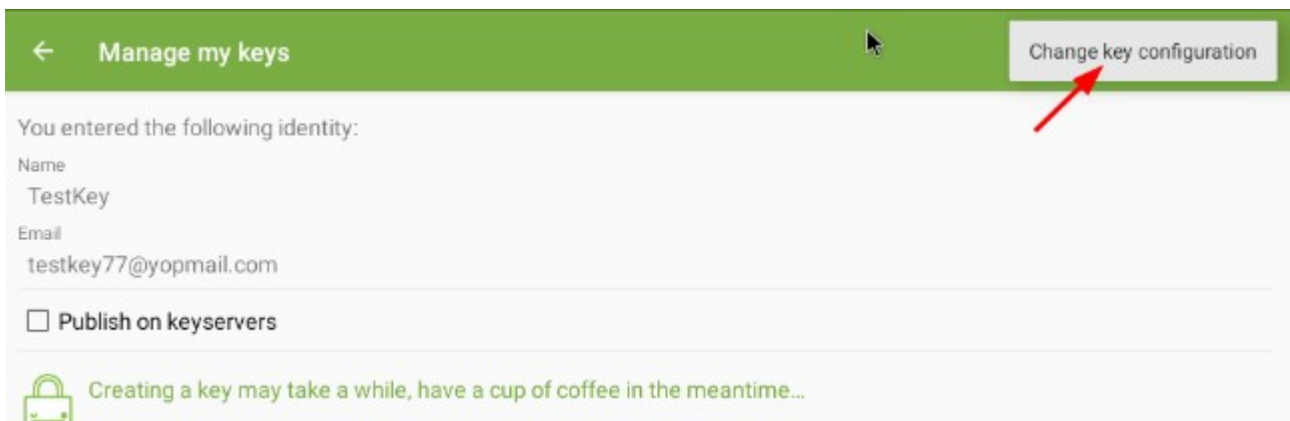
- সরাসরি ডাউনলোড লিংক:
  https://f-droid.org/repo/org.sufficientlysecure.keychain_58902.apk

3. OpenKeychain সেটআপ

১। OpenKeychain চালু করুন। **SKIP SETUP**-এ ক্লিক করুন।

২। এবার উপরে বাম কোণার অপশন আইকনে ক্লিক করুন।

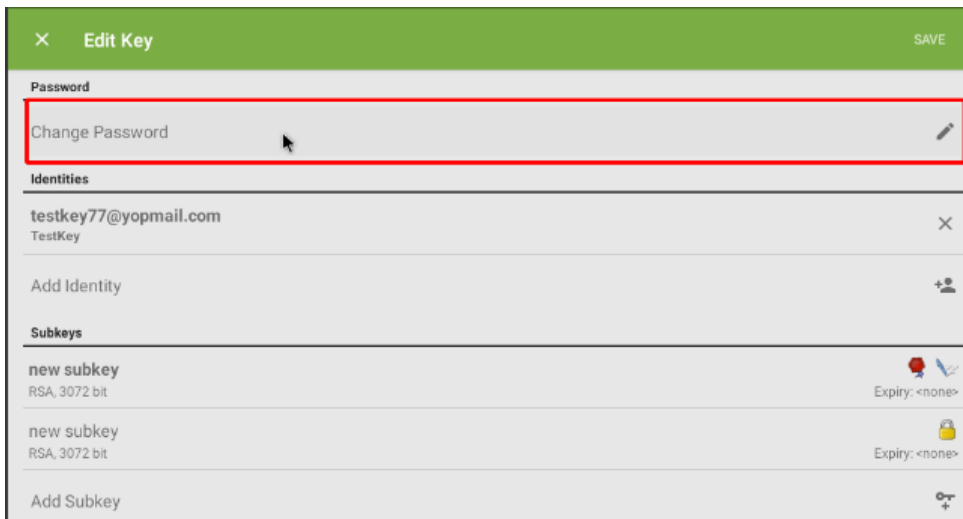
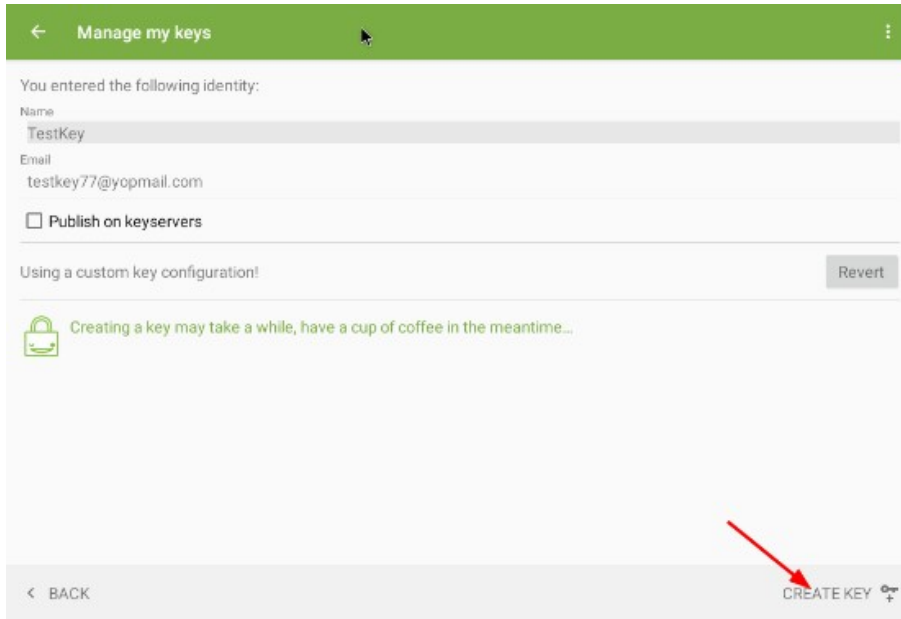
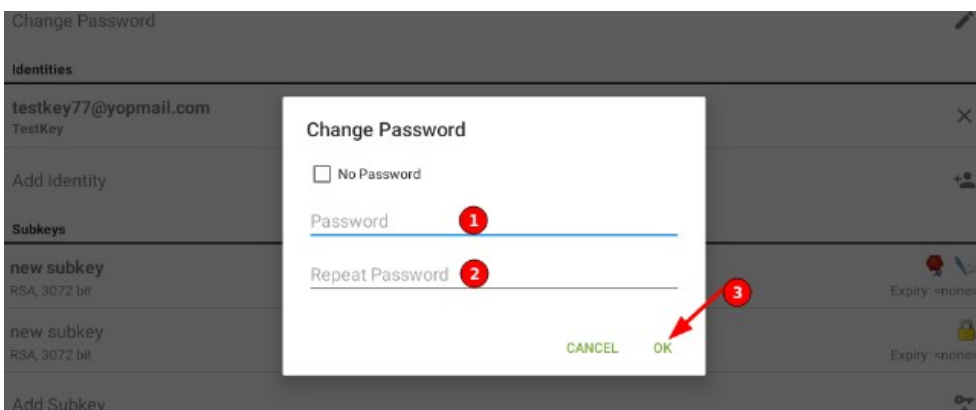
৩। **Settings**-এ যান।

৪। Network Anonymity ট্যাবে গিয়ে **Enable Tor**-এ ক্লিক করে এনাবল করে দিন।

4. Create, Export and Import Keys

4.1 - Key বানানো

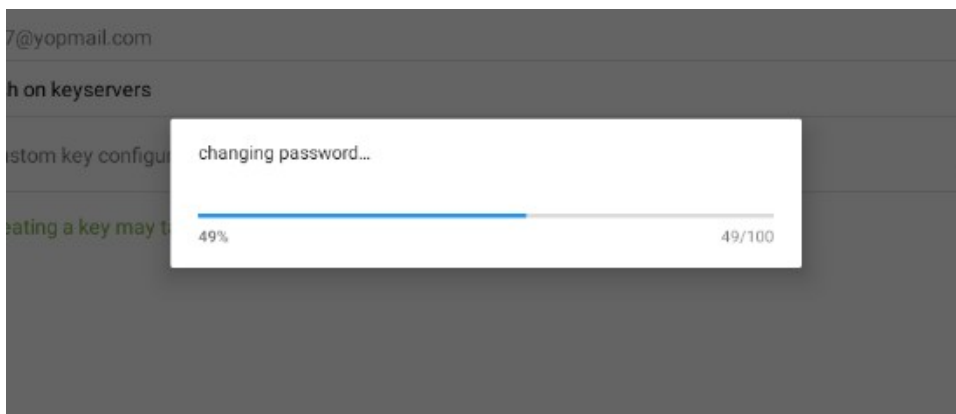
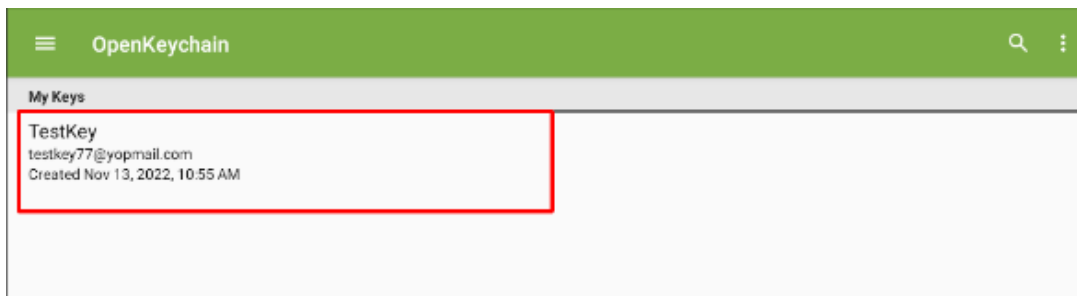
১। **Keys**-এ ক্লিক করে Key ট্যাবে যেতে হবে।

২। উপরে ডান কোণায় থাকা থ্রি ডট আইকনে ক্লিক করতে হবে।

৩। এবার **Manage my keys**-এ ক্লিক করুন।

৪। CREATE MY KEY-তে ক্লিক করুন।

৫। বক্সে Key এর যে নাম দিতে চান, টাইপ করে দিন। এরপর নীচে NEXT-এ ক্লিক করুন।

৬। ইমেইল বক্সে যেকোনো একটি ইমেইল (বাস্তবে ঐ ইমেইল থাকা জরুরী না) দিন। এরপর নীচে NEXT-এ ক্লিক করুন।

৭। এবার উপরে ডান কোণায় থ্রি ডট আইকনে ক্লিক করুন।

৮। Change key configuration-এ ক্লিক করুন।

৯। Change Password এর উপর ক্লিক করুন।

১০। নীচের কাজগুলো করুন:

1. পাসওয়ার্ড দিন।
2. পূণরায় পাসওয়ার্ড দিন।
3. পাসওয়ার্ড সঠিকভাবে দিয়ে **OK**-তে ক্লিক করুন।

১১। এবার **SAVE** এ ক্লিক করুন।

১২। এবার নীচের CREATE KEY ক্লিক করুন।

১৩। প্রসেস শুরু হয়ে অল্প সময়ের মধ্যে তৈরি সম্পন্ন হবে ইনশাআল্লাহ।

১৪। Key তৈরী সম্পন্ন হলে Key লিস্টে আপনার নতুন বানানো Key দেখতে পাবেন।

প্রাইভেট কী (Private Key)/পাবলিক কী (Public Key) মূলত কী?

- **OpenPGP/GPG**-তে আমরা সাধারণত দুটি কী (Key) পেয়ে থাকি। একটি হলো প্রাইভেট কী (**Private Key**) আরেকটি হলো পাবলিক কী (**Public Key**)।
- প্রতিটি প্রাইভেট কী (Private Key) এর একটি পাবলিক কী (Public Key) থাকে, আর প্রতিটি পাবলিক কী (Public Key) কোনো একটি প্রাইভেট কী (Private Key) এর অংশ।
- প্রাইভেট কী (Private Key) শুধুমাত্র কী এর মালিকের নিকট থাকে, যার মাধ্যমে নির্দিষ্ট একটি মেসেজ/ফাইলকে এনক্রিপ্ট (Encrypt) ও ডিক্রিপ্ট (Decrypt) উভয় কাজই করা যায়।
- আর পাবলিক কী (Public Key) অনেকের কাছেই থাকতে পারে। প্রাইভেট কী (Key)-র এডমিন দুনিয়ার যতজনকে পাবলিক কী (Public Key) শেয়ার করেন, তাদের সকলের নিকট তা থাকতে পারে। পাবলিক কী (Public Key) এর কাজ হলো, যার নিকট এই কী (Key) থাকবে তিনি এই কী (Key) ব্যবহার করে কোনো মেসেজ/ফাইলকে শুধু এনক্রিপ্ট করতে পারবেন। পাবলিক কী (Public Key) কোনো এনক্রিপ্ট করা মেসেজ/ফাইলকে ডিক্রিপ্ট করতে সক্ষম না। পাবলিক কী (Public Key) দিয়ে কোনো একটি মেসেজ/ফাইলকে এনক্রিপ্ট করা হলে এই ইনক্রিপ্টেড মেসেজ/ফাইলকে ডিক্রিপ্ট করতে পারবে শুধু এই পাবলিক কী (Public Key) এর মূল প্রাইভেট কী (Private Key)। খোদ এই পাবলিক কী (Public Key) নিজেও এই মেসেজ/ফাইলকে ডিক্রিপ্ট করতে পারবে না। এজন্য পাবলিক কী (Key) যত আমভাবেই শেয়ার করা হোক এতে নিরাপত্তার কোন ইস্যু নেই ইনশাআল্লাহ।

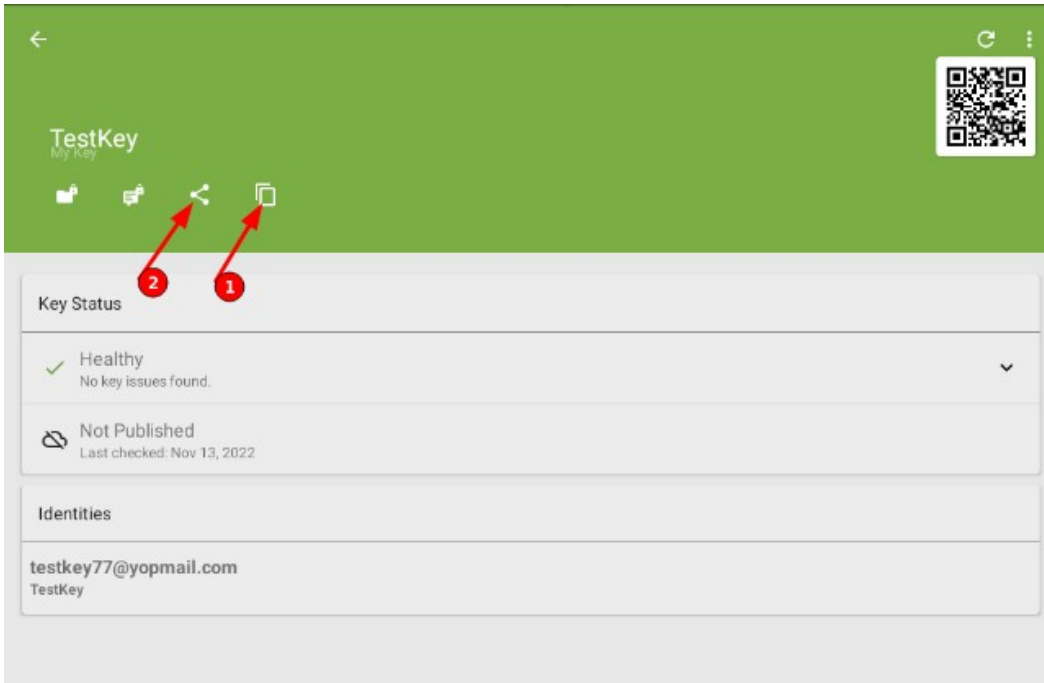
 # কীভাবে কাজ করে?

- আধুনিক দুনিয়ায় যারা নিজেদের তথ্যের নিরাপত্তা নিশ্চিত রাখতে চান, তাদের প্রত্যেকেরই আলাদা আলাদা একটি PGP Key থাকে। PGP Key এর প্রাইভেট কী (Private Key) নিজের কাছে রেখে পাবলিক কী (Public Key) উনার পরিচিত সকলের নিকট শেয়ার করে রাখেন। উনার পরিচিতজনরা যখন কোনো গুরুত্বপূর্ণ মেসেজ/ফাইল উনার সাথে শেয়ার করতে চান, এই পাবলিক কী (Public Key) দিয়ে মেসেজ/ফাইলটি এনক্রিপ্ট করে উনাকে পাঠিয়ে দেন। এরপর উনি নিজের কাছে থাকা প্রাইভেট কী (Private Key) দিয়ে মেসেজ/ফাইলটি ডিক্রিপ্ট করে মেসেজ/ফাইল পড়তে/দেখতে পারেন।
- এমনিভাবে আমরা প্রত্যেকেই নিজের জন্য কমপক্ষে একটি PGP/GPG Key বানিয়ে নেবো। এরপর প্রাইভেট কী (Private Key) নিজের কাছে কোথাও নিরাপদে সেভ রাখবো যাতে তা না হারায়, আর এই Key এর পাবলিক কী (Public Key) অংশটি প্রয়োজনীয় ভাইদের নিকট দিয়ে রাখবো। উনারা কোন মেসেজ/ফাইলকে এই পাবলিক কী (Public Key) দিয়ে এনক্রিপ্ট করে দিলে আমরা নিজেদের কাছে থাকা প্রাইভেট কী (Private Key) দিয়ে মেসেজ/ফাইলটি ডিক্রিপ্ট করে মেসেজ/ফাইল পড়তে/দেখতে পারবো ইনশাআল্লাহ।

এখন আমরা দেখবো, আমাদের বানানো PGP Key এর পাবলিক কী (Public Key) কীভাবে এক্সপোর্ট করা যায় এবং শেয়ার করা যায়।

4.2 - Public Key এক্সপোর্ট

- প্রথমে Keys লিস্ট থেকে নির্দিষ্ট Key-তে ক্লিক করে প্রবেশ করুন। এরপর এক্সপোর্ট করতে হবে। এক্সপোর্ট করার দুটি পদ্ধতি:

1. টেক্সট আকারে এক্সপোর্ট করা। এজন্য কপি আইকনে (1 চিহ্নিত) ক্লিক করুন। ক্লিপবোর্ডে Public Key এর টেক্সট কপি হয়ে যাবে।
2. ফাইল আকারে এক্সপোর্ট। এক্ষেত্রে শেয়ার আইকনে (2 চিহ্নিত) ক্লিক করুন। শেয়ার করার সকল অপশন দেখাবে।

১। টেক্সট আকারে এক্সপোর্ট

কপি আইকনে ক্লিক করে টেক্সট আকারে ক্লিপবোর্ডে Public Key কপি করে থাকলে তা দুই ভাবে প্রয়োজনীয় লোকদের সাথে শেয়ার করা যায়।

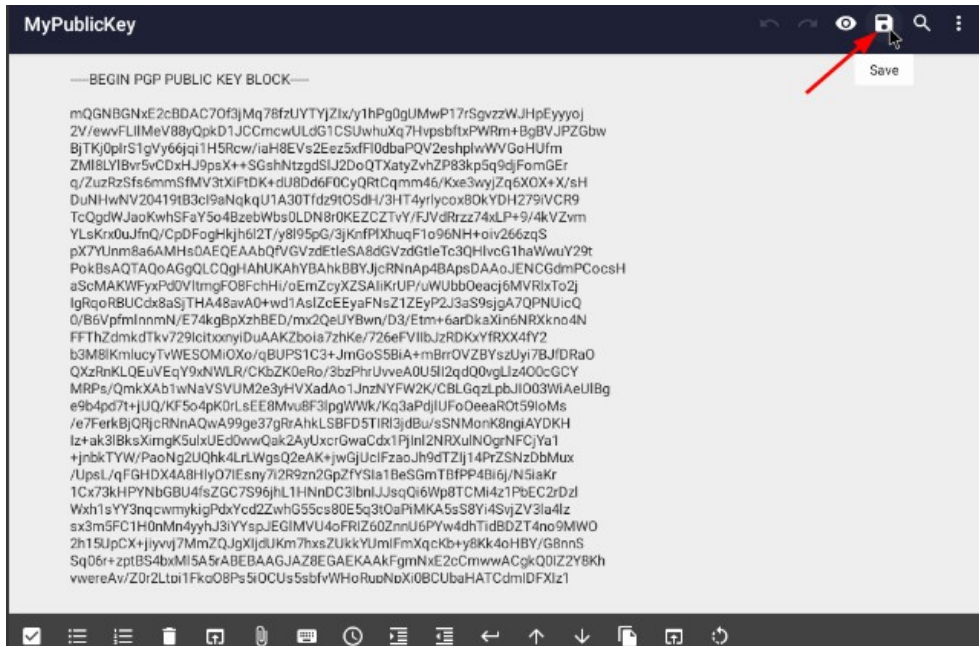
1. সরাসরি কপি টেক্সট শেয়ার করা। এটি তো সহজ। পিটিতে সরাসরি টেক্সট দিলেই যথেষ্ট।
2. একটি টেক্সট ফাইল বানিয়ে তাতে কী (Key) টেক্সটগুলো পেস্ট করে সে ফাইলটি শেয়ার করা।

টেক্সট ফাইল বানিয়ে শেয়ার করার ক্ষেত্রে মোবাইলে থাকা কোনো একটি Text Editor ওপেন করুন। কোনো Text Editor না থাকলে F-Droid থেকে **Markor** ইন্সটল করে নিন।

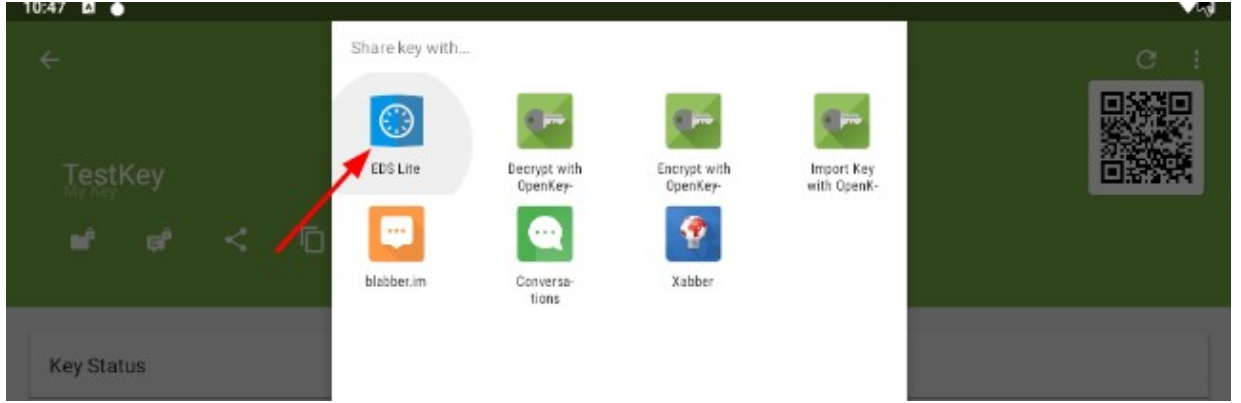
- **Markor** (Version 2.10.6) ডাইরেক্ট ডাউনলোড লিংক: https://f-droid.org/repo/net.gsantner.markor_142.apk

- Markor ওপেন করুন। এবার পর্যায়ক্রমে নীচের কাজগুলো করুন।

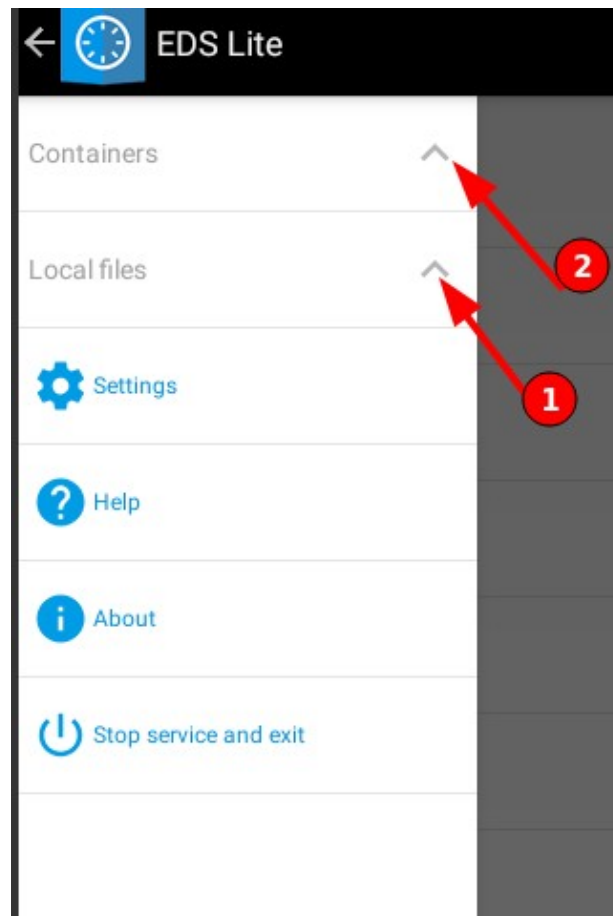
1. + (প্লাস) আইকনে ক্লিক করুন।
2. Type এর লিস্ট আইকনে ক্লিক করুন।
3. লিস্ট থেকে Plain Text সিলেক্ট করে দিন।
4. Name বক্সে ফাইল নাম দিন।
5. কাজগুলো সম্পন্ন হলে OK করুন। একটি টেক্সট ফাইল তৈরী হয়ে যাবে।

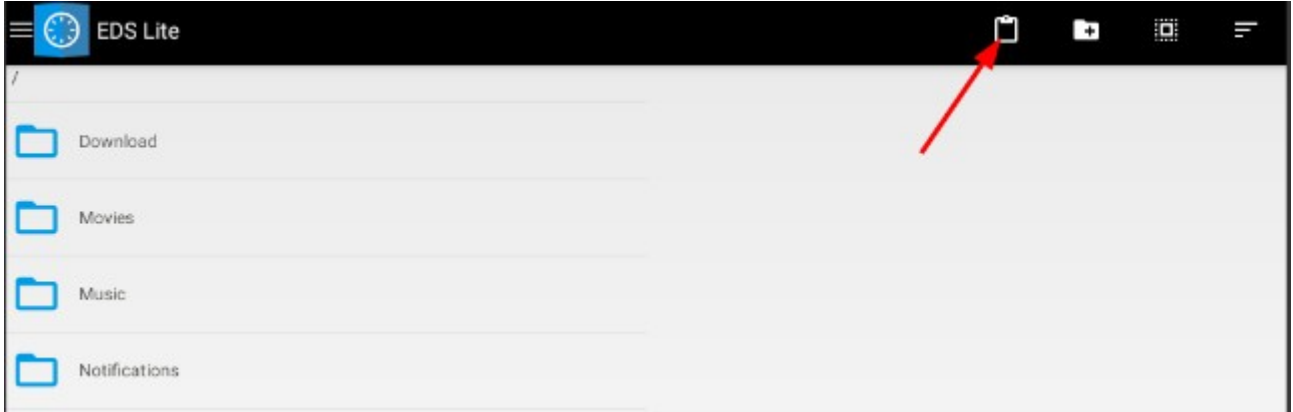
- টেক্সট ফাইলটি ওপেন করুন। এবার স্ক্রিনে চেপে ধরে পেস্ট করুন। পাবলিক কী (Key) পেস্ট হবে দেখবেন। পেস্ট হলে উপরে **Save** আইকনে ক্লিক করে ফাইলটি সেভ করে নিন।

কাজ সম্পন্ন। এবার এই টেক্সট ফাইলটি প্রয়োজনীয় ভাইদের নিকট শেয়ার করুন।

২। ফাইল আকারে এক্সপোর্ট

ক। Keys লিস্ট থেকে নির্দিষ্ট Key ক্লিক করে প্রবেশ করার পর শেয়ার আইকনে ক্লিক করুন। শেয়ার করার সকল অপশন দেখাবে। EDS Lite ইন্সটল থাকলে এটিও দেখাবে। EDS Lite-এ ক্লিক করে EDS-এ প্রবেশ করবে।

খ। -

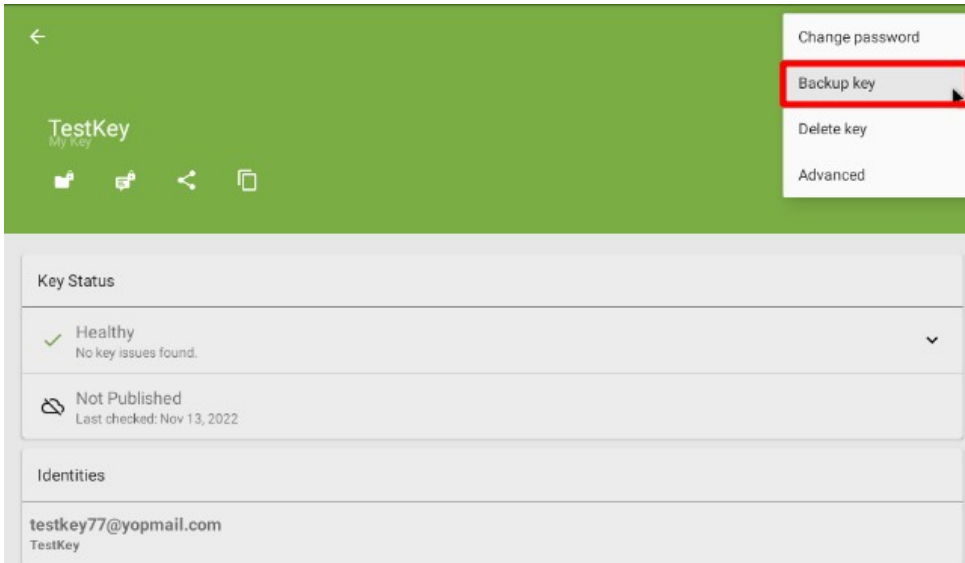
1. Local files এ রাখতে চাইলে Local files লিস্ট থেকে কাঙ্ক্ষিত স্টোরেজে প্রবেশ করুন।
2. আর VeraCrypt কন্টেইনারে সেভ করতে চাইলে Containers লিস্ট থেকে কাঙ্ক্ষিত কন্টেইনারে প্রবেশ করুন।

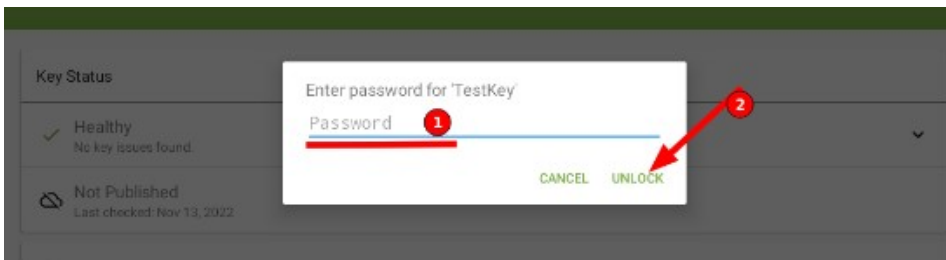
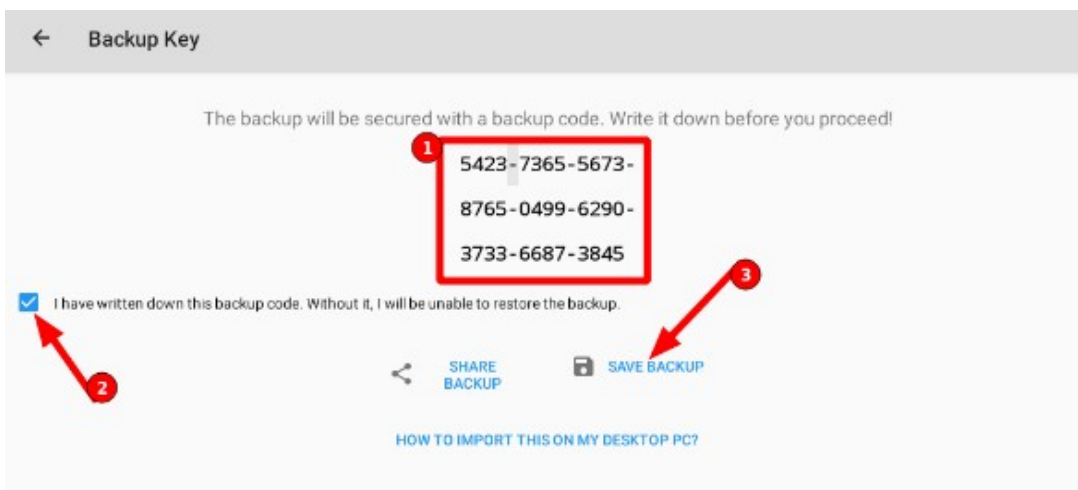
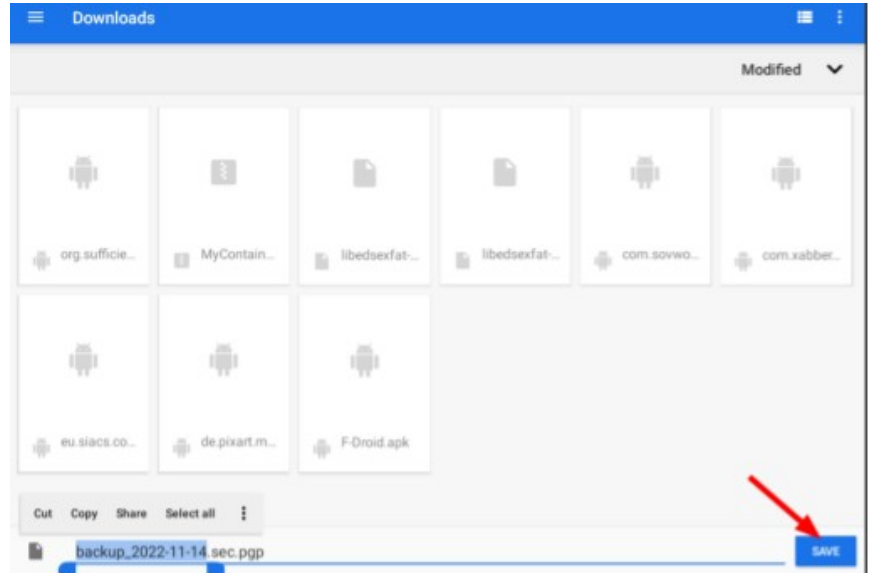
গ।

এবার কাঙ্ক্ষিত ফোল্ডারে প্রবেশ করে উপরে পেস্ট (Paste) আইকনে ক্লিক করুন।

সে ফোল্ডারে .asc এক্সটেনশনে একটি ফাইল সেভ হবে। এটিই আপনার এক্সপোর্টেড Public Key ফাইল।

কাজ সম্পন্ন। এবার এই .asc ফাইলটি প্রয়োজনীয় ভাইদের নিকট শেয়ার করুন।

4.3 - Exoprt/Backup Private Key

১। প্রথমে Keys লিস্ট থেকে নির্দিষ্ট Key ক্লিক করে প্রবেশ করুন। এরপর উপরে ডান কোণায় থাকা থ্রি ডট আইকনে ক্লিক করুন।

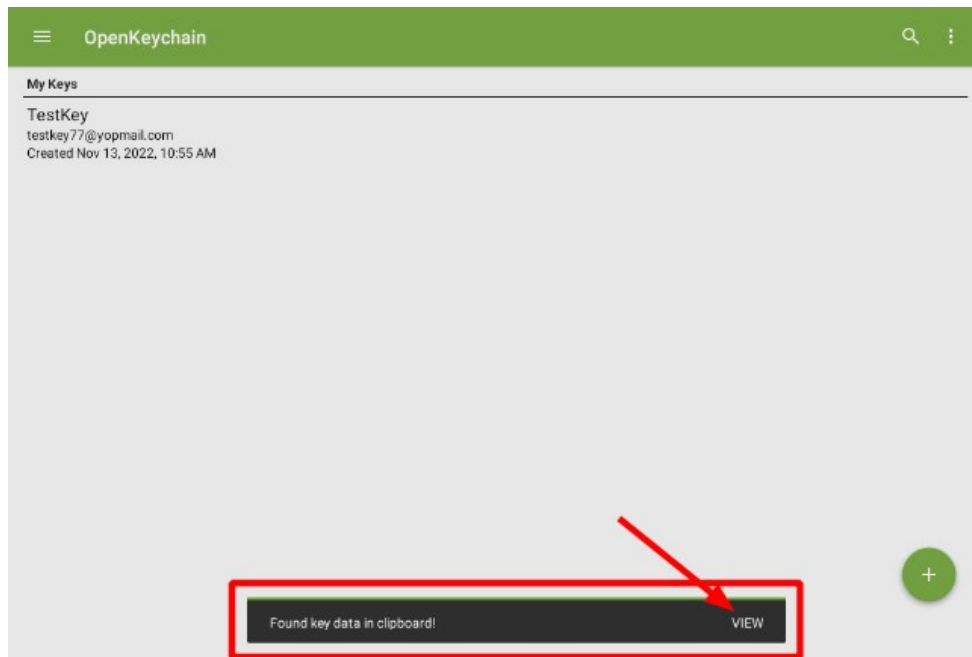
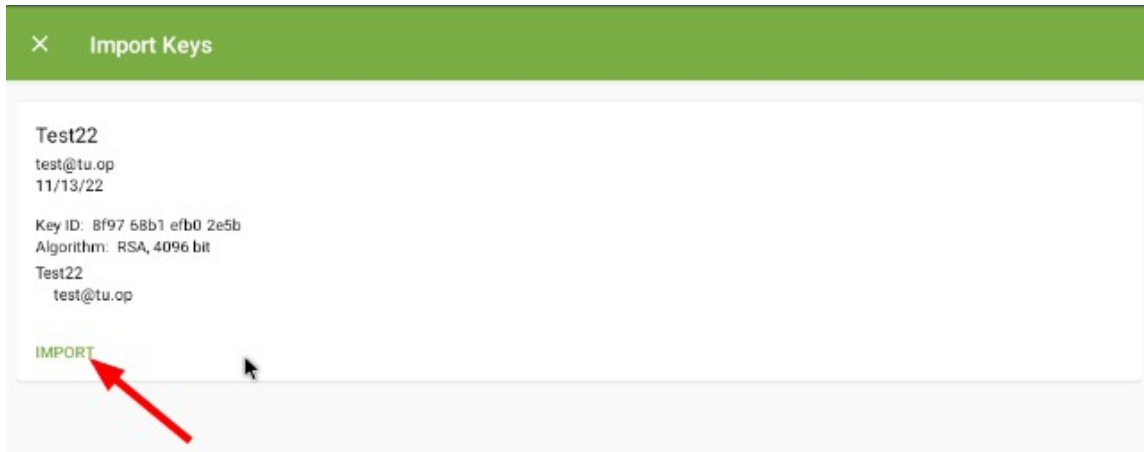
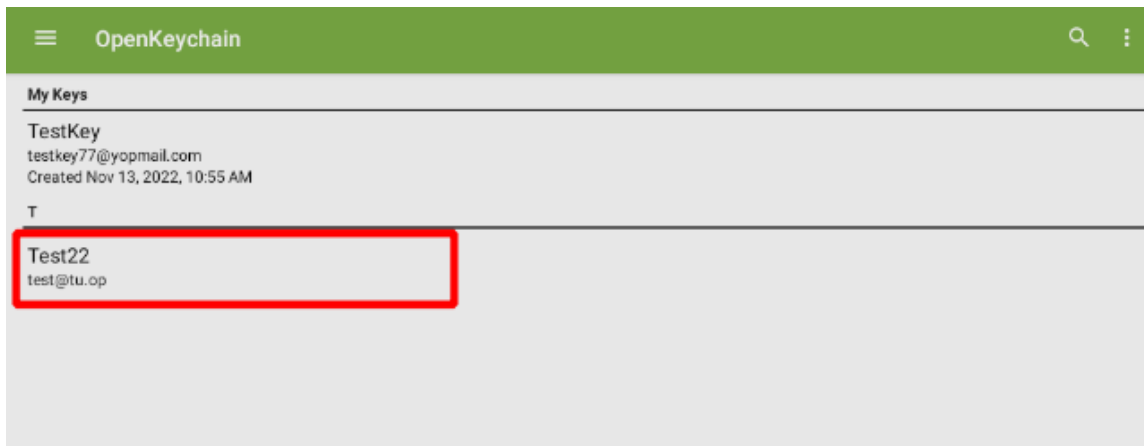
২। লিস্ট থেকে **Backup key**-তে ক্লিক করুন।

৩। Key এর পাসওয়ার্ড দিয়ে **UNLOCK** করুন।

৪। নীচের কাজগুলো ক্রমনুযায়ী করুন:

1. পুরো কোডটি টাইপ করে সেফ কোথাও (যেমন পিটিতে) সেভ করে রাখুন।
2. I have written down-এ টিক দিয়ে দিন।
3. এবার **SAVE BACKUP**-এ ক্লিক করুন।

৫। নির্দিষ্ট ফোল্ডারে গিয়ে প্রয়োজনে Key নাম চেঞ্জ করে SAVE করুন। সেভ হয়ে যাবে ইনশাআল্লাহ। এবার ফাইলটি নিরাপদ কোন জায়গায় সেভ রাখুন।

4.4 - Import Private/Public Keys

এপর্বে Export/Backup করা Key বা কোনো ভাইয়ের শেয়ার করা Key কীভাবে ইমপোর্ট করতে হবে তা দেখানো হবে।

১। পাবলিক কী (Public Key) ইমপোর্ট

- আপনার নিকট একটি পাবলিক কী সাধারণত ২ টি সিস্টেমে আসবে।
    - হয়তো শুধু Key এর টেক্সট অংশ আপনাকে দেয়া হবে।
    - অথবা একটি ফাইল দেয়া হবে।
- **টেক্সট থেকে ইমপোর্ট**

  – যদি Key-র টেক্সট আপনাকে দেয়া হয় তাহলে প্রথমে পূর্ণ টেক্সট কপি করুন। এরপর OpenKeychain ওপেন করে Key লিস্টে যান। সেখানে Found key data in clipboard বার্তাটি দেখালে **VIEW** অপশনে ক্লিক করুন।

- এবার নীচে **IMPORT**-এ ক্লিক করুন।

- ইমপোর্ট হয়ে Keys ট্যাবের Public Key লিস্টে নতুন কী (Key) এড হয়েছে দেখতে পাবেন।

– আর যদি Found key data in clipboard বার্তাটি না দেখায়, তবে প্রথমে Key টেক্সটগুলো ফাইলে কনভার্ট করতে হবে।

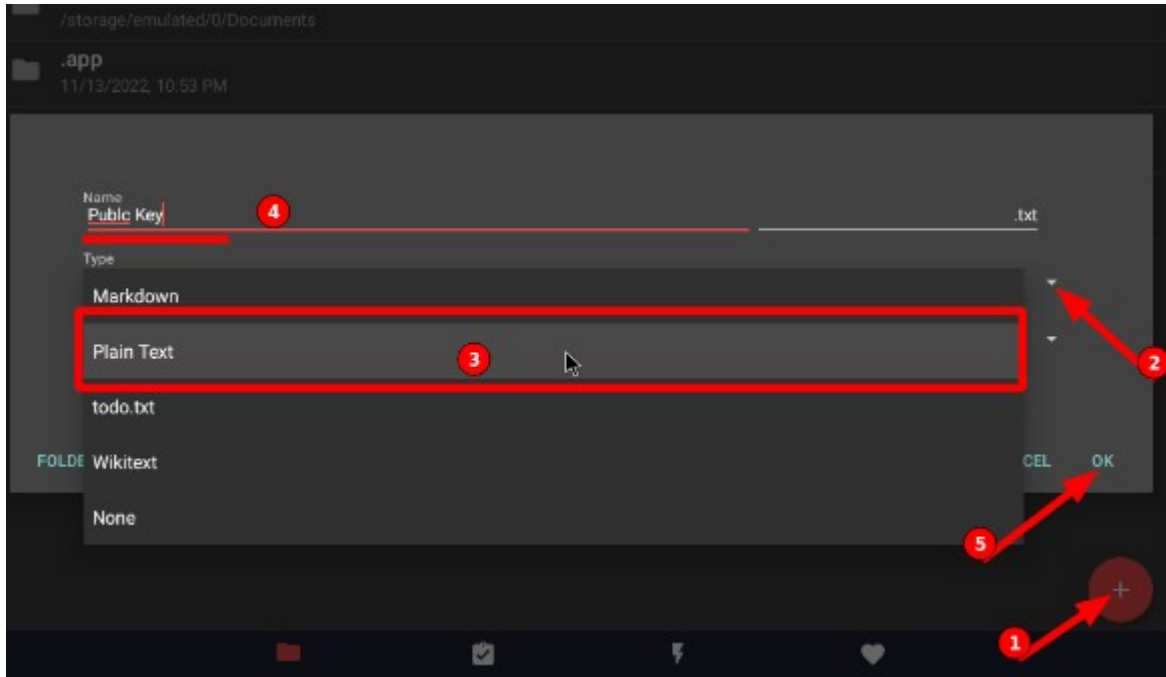
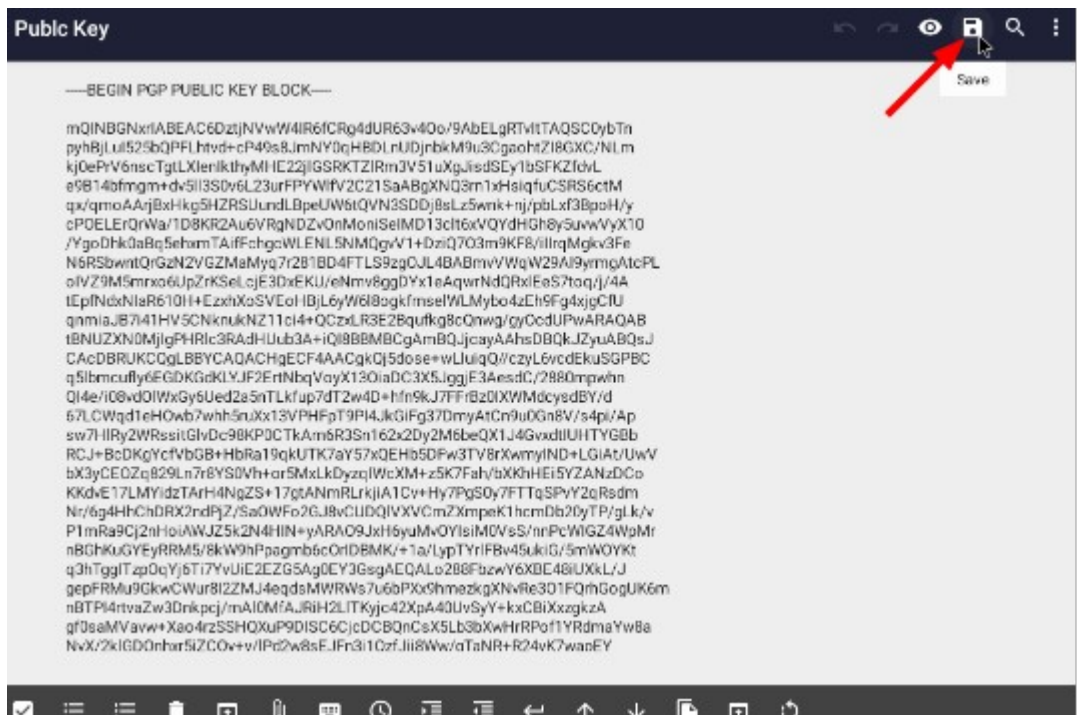
ফাইলে কনভার্ট:

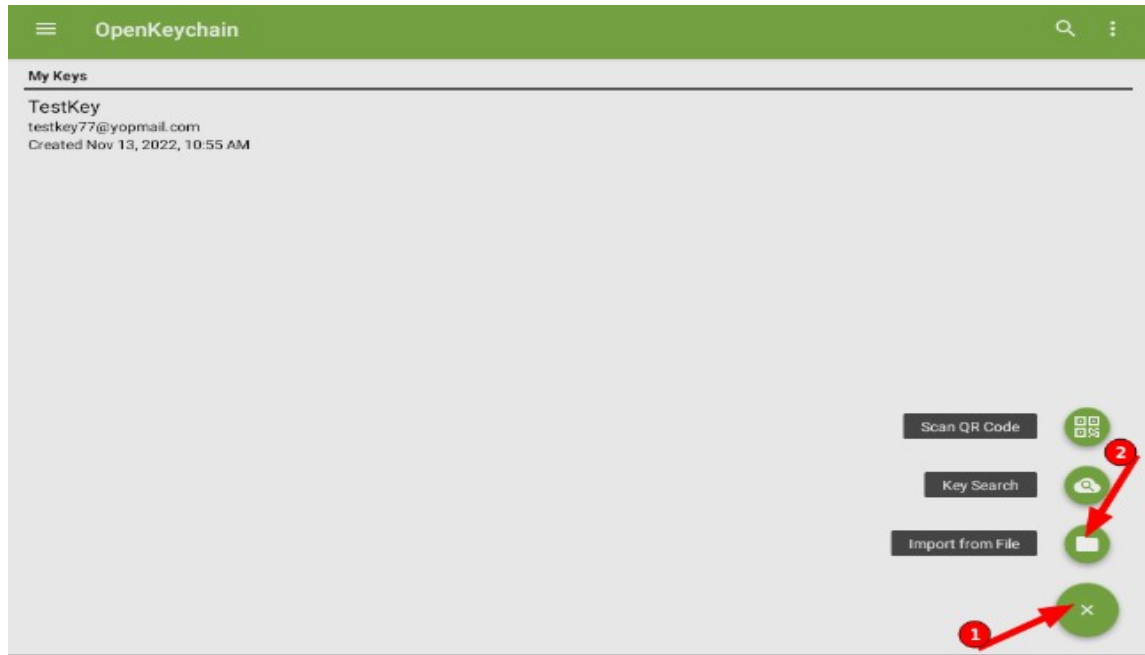
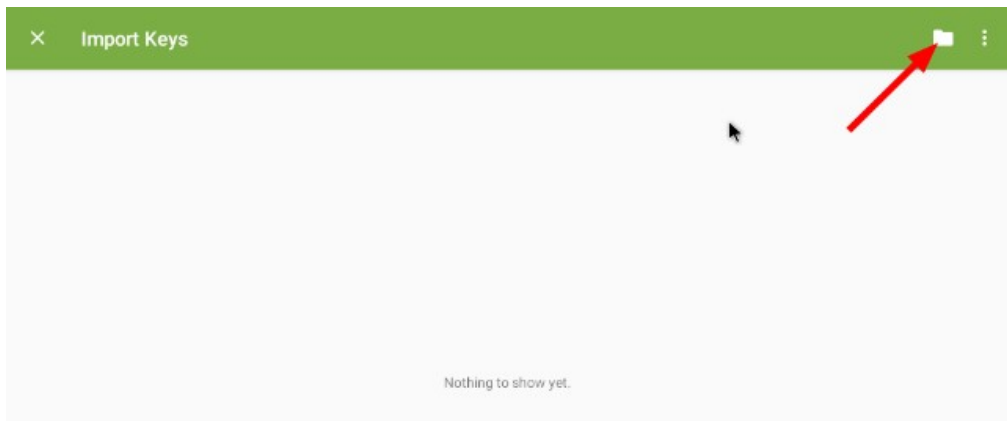
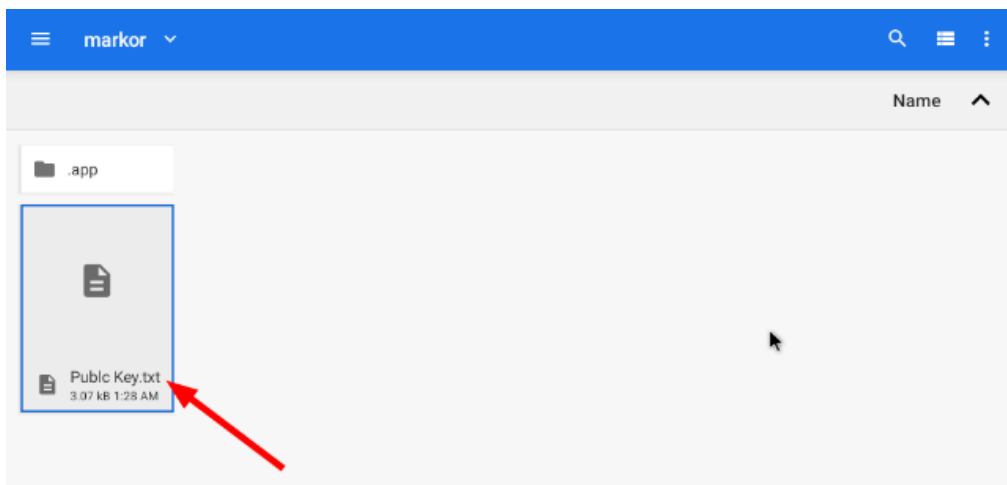
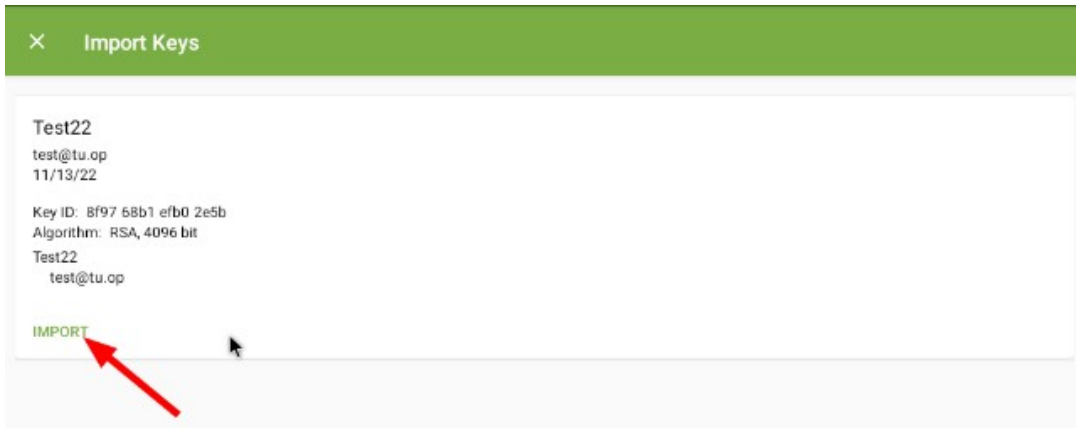
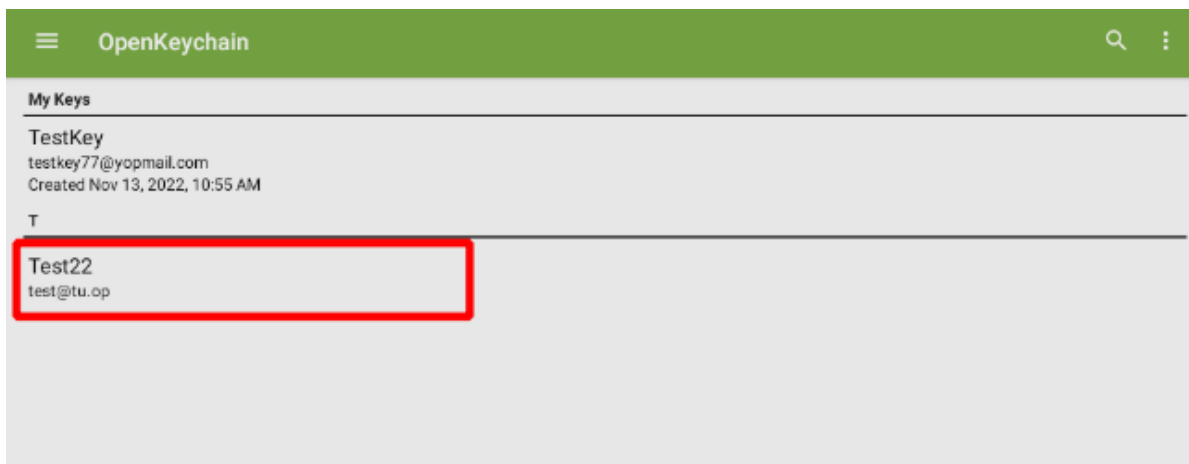
- প্রথমে Key টেক্সটগুলো কপি করুন। এরপর আপনার মোবাইলে থাকা কোনো একটি Text Editor ওপেন করুন। কোনো Text Editor না থাকলে F-Droid থেকে **Markor** ইন্সটল করে নিন।

Markor ডাইরেক্ট ডাউনলোড লিংক:

https://f-droid.org/repo/net.gsantner.markor_142.apk

- **Markor** ওপেন করুন। এবার পর্যায়ক্রমনুযায়ী নীচের কাজগুলো করুন।

1. **+** (প্লাস) আইকনে ক্লিক করুন।
2. Type এর লিস্ট আইকনে ক্লিক করুন।
3. লিস্ট থেকে Plain Text সিলেক্ট করে দিন।
4. Name বক্সে ফাইল নাম দিন।
5. কাজগুলো সম্পন্ন হলে OK ক্লিক করুন। একটি টেক্সট ফাইল তৈরী হয়ে যাবে।

- টেক্সট ফাইলটি ওপেন করুন। এবার পাবলিক কী (Key) এর টেক্সটগুলো পেস্ট করুন। পেস্ট হলে উপরে **Save** আইকনে ক্লিক করে ফাইলটি সেভ করে নিন। Key টেক্সটগুলো ফাইলে কনভার্ট সম্পন্ন হবে।

- **ফাইল থেকে ইমপোর্ট**

  OpenKeychain-এ গিয়ে নীচের ডান কোণায় থাকা + (Plus) আইকনে ক্লিক করুন। একটি লিস্ট আসবে। লিস্ট থেকে **Import from File**-এ ক্লিক করুন।

- এবার উপরে ফোল্ডার আইকনে ক্লিক করুন।

- যে ফোল্ডারে পাবলিক Key সেভ রেখেছেন সে ফোল্ডারে গিয়ে Key-তে ডাবল ক্লিক করুন।

- এবার নীচে **IMPORT**-এ ক্লিক করুন।

- ইমপোর্ট হয়ে Keys ট্যাবে লিস্টে নতুন Key এড হয়েছে দেখতে পাবেন।

২। প্রাইভেট কী (Private Key) ইমপোর্ট

প্রাইভেট কী (Private Key) ইমপোর্টের ক্ষেত্রেও সূত্রগুলো একই।

যথা:

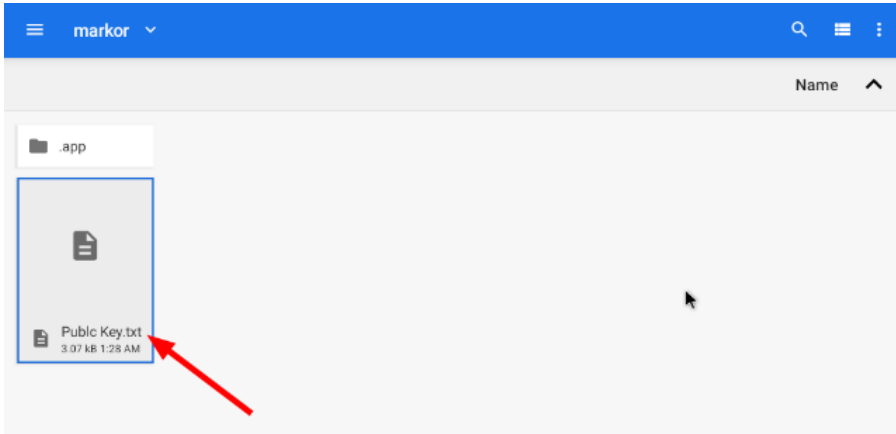
- শুধু টেক্সট ব্যাকআপ থাকলে টেক্সট কপি করে Keys ট্যাবে গিয়ে সেখান থেকে সরাসরি ইমপোর্ট করা।

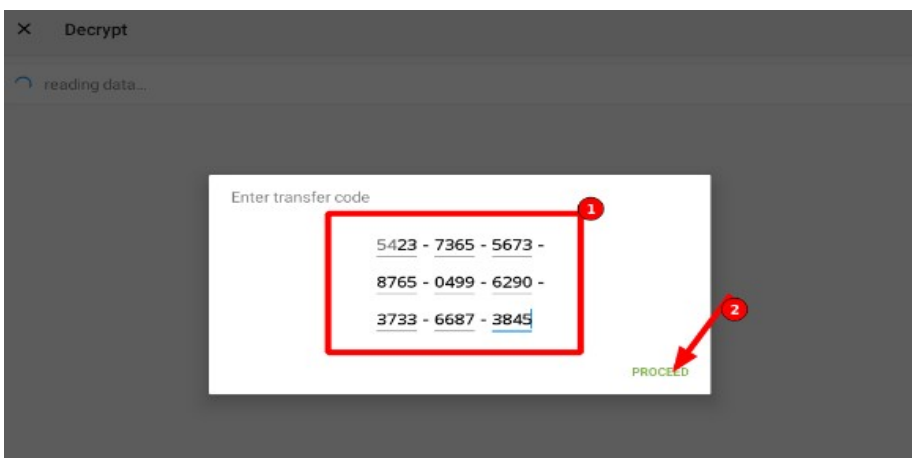
- না হলে একটি টেক্সট ফাইল বানিয়ে সেখানে Key টেক্সটগুলো পেস্ট করা এবং Import from File থেকে Key ইমপোর্ট করা।

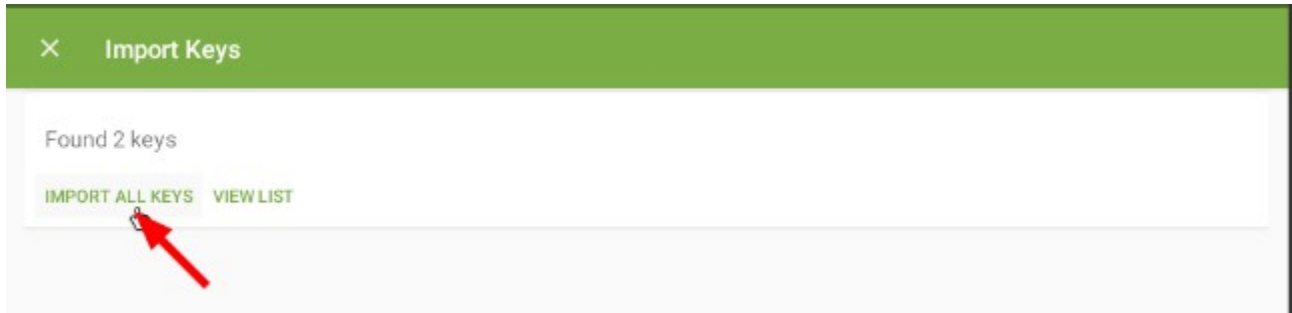
- এছাড়া সরাসরি ফাইল ব্যাকআপ থাকলে Import from File থেকে ইমপোর্ট করে নেয়া।

তবে এক্ষেত্রে **gpg4usb** থেকে বানানো Private Key-গুলো খুব সহজেই উপরোক্ত নিয়মে ইমপোর্ট হয়ে গেলেও OpenKeychain থেকে বানানো Private Key-গুলোর ক্ষেত্রে নীচের কিছু কাজ অতিরিক্ত করতে হবে।

- যথানিয়মে Keys ট্যাবে নীচের ডান কোণায় থাকা + (Plus) আইকনে ক্লিক করে **Import from File-**এ যান। এরপর উপরে ফোল্ডার আইকনে ক্লিক করুন।

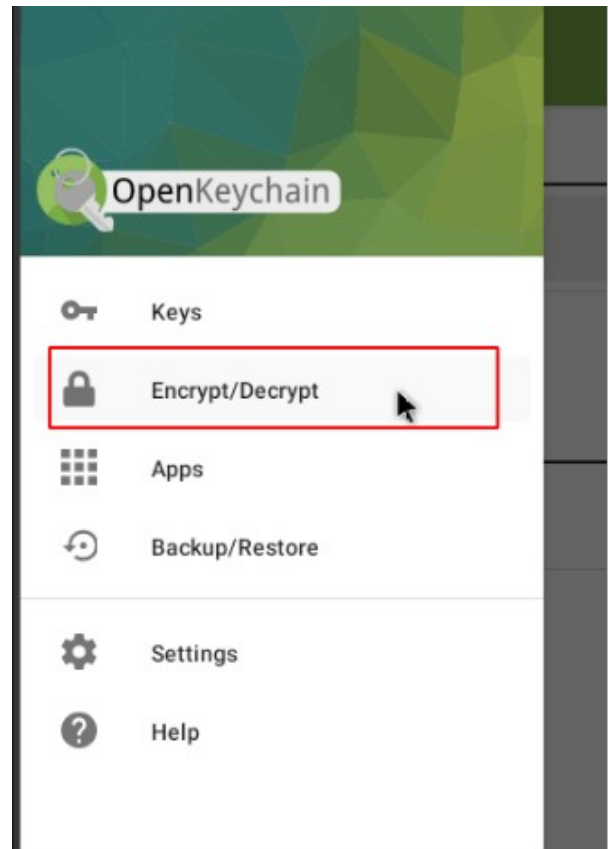
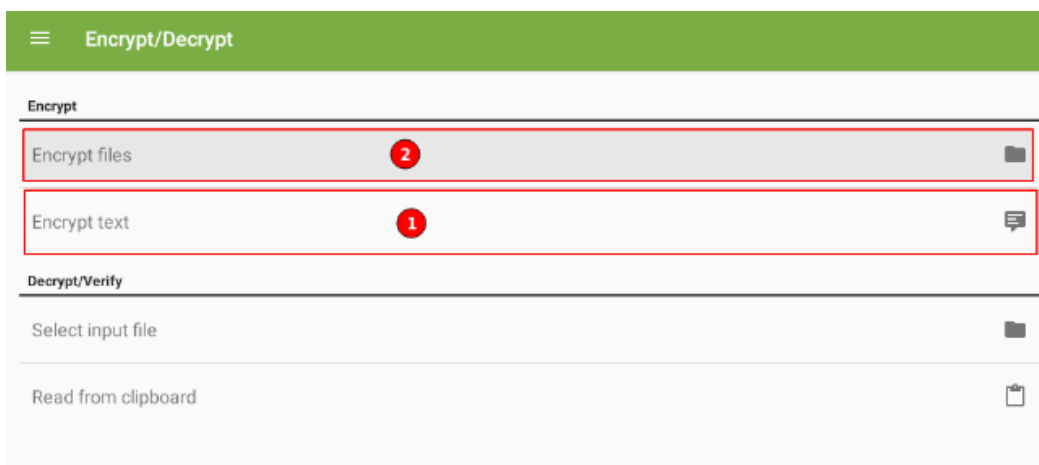
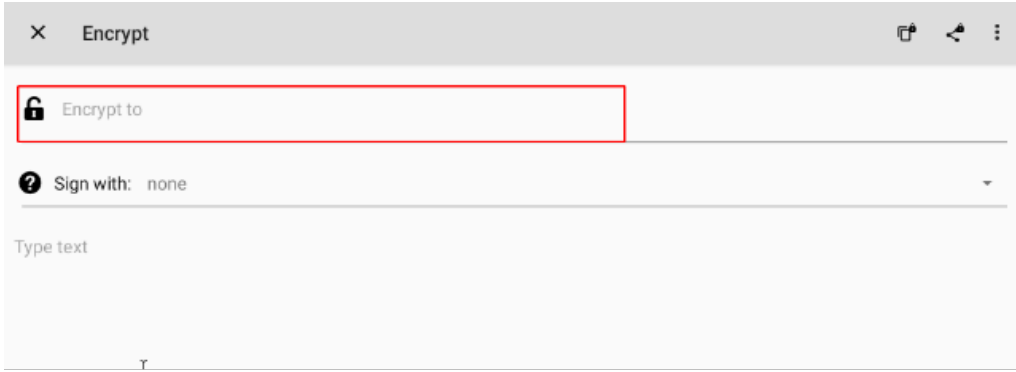
- এবার যে ফোল্ডারে Private Key সেভ করেছেন সে ফোল্ডারে গিয়ে Key ফাইলে ডাবল ক্লিক করুন।

- এবার Enter transfer code আসবে। Private Key ব্যাকআপ রাখার সময় যে কোডগুলো নিরাপদ কোনো জায়গায় সেভ করেছিলেন সে কোডগুলো একে একে টাইপ করে দিন।

এরপর PROCEED ক্লিক করুন।

- এবার দেখানো ফাইলের উপর ডাবল ক্লিক করুন।

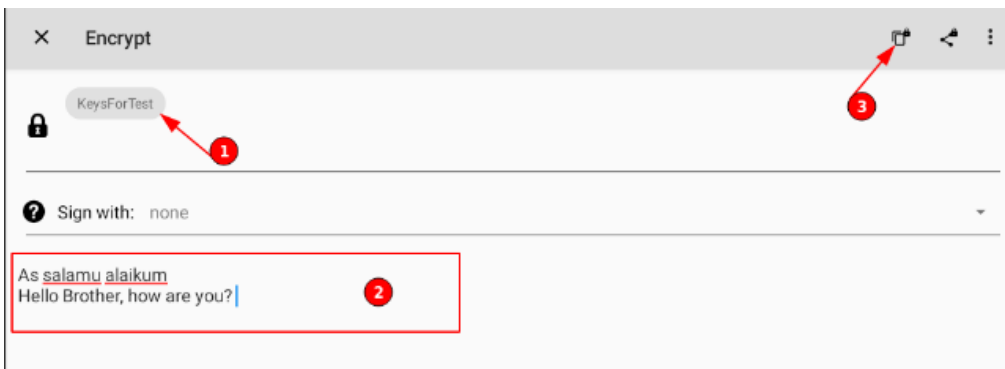
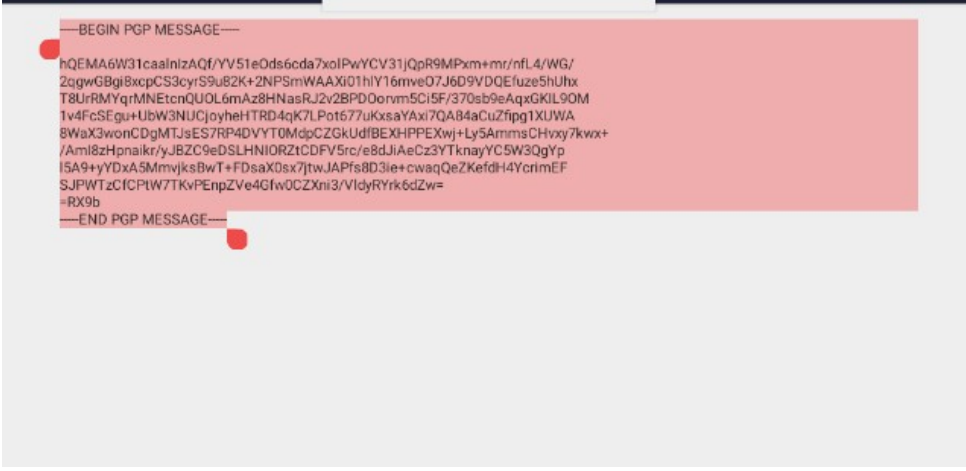
- এরপর IMPORT ALL KEYS ক্লিক করে ইমপোর্ট সম্পন্ন করুন।

5. Encrypt & Decrypt Files & Folders

5.1 - টেক্সট মেসেজ ও ফাইল এনক্রিপ্ট

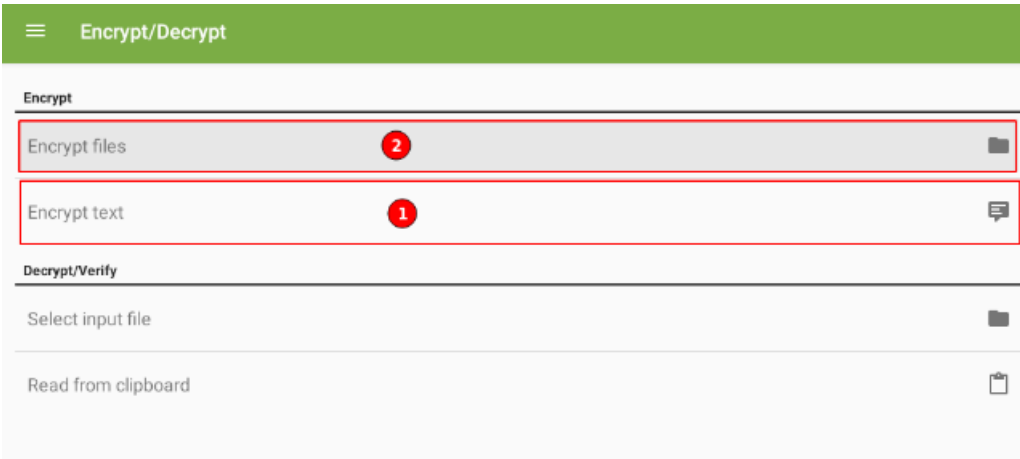
১। Text মেসেজ এনক্রিপ্ট করা

ক। **Encrypt/Decrypt**-এ ক্লিক করে প্রবেশ করুন।

খ। কোনো টেক্সট মেসেজ এনক্রিপ্ট করতে হলে 1-এ দেখানো বক্সে ক্লিক করুন। আর কোনো ফাইল এনক্রিপ্ট করতে হলে 2-এ দেখানো বক্সে ক্লিক করুন।

গ। Encrypt to বক্সে কাঙ্ক্ষিত Key এর নাম টাইপ করুন।

ঘ। আমি শুধু **t** টাইপ করতেই নামের মধ্যে t আছে এমন Key-গুলো লিস্টে এসে গেছে। উল্লেখ্য, এখানে শুধুমাত্র OpenKeychain এ এড থাকা সকল পাবলিক কী (Key) ও প্রাইভেট কী (Key)-গুলোই আসবে। আমার OpenKeychain এ মোট চারটি Key আছে। দুটি আমার প্রাইভেট কী (Key) আর দুটি অন্য দুজন ব্যক্তির পাবলিক কী (Key)। এখন আমি লিস্ট থেকে ঐ ব্যক্তির পাবলিক Key সিলেক্ট করে দিবো, যাকে আমি মেসেজটি পাঠাতে চাচ্ছি।

ঙ। নীচের কাজগুলো করুন:

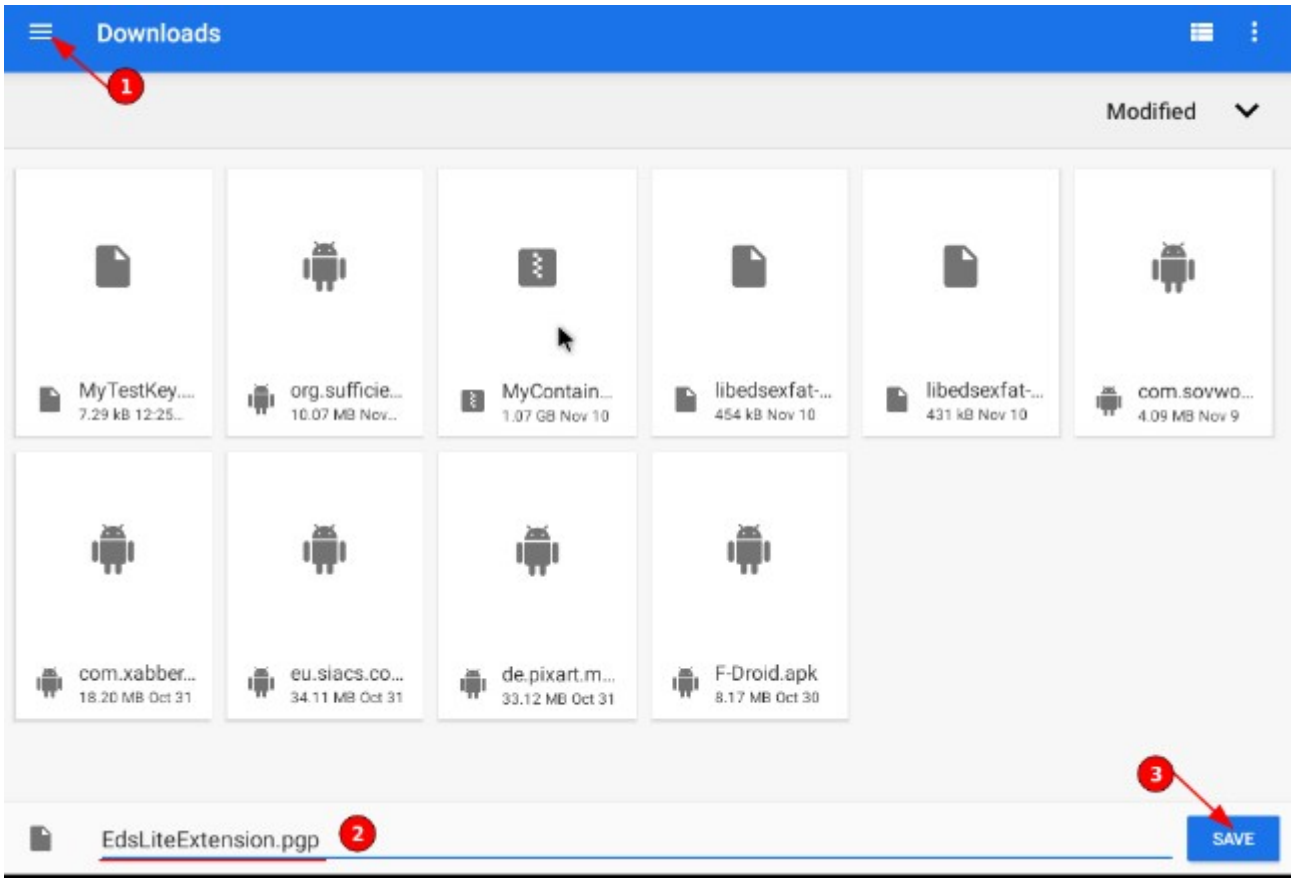
1. কাঙ্ক্ষিত Key সিলেক্ট করা হলে Key নামটি তালার সাথে শো করবে।
2. নীচের বক্সে মেসেজের লেখাগুলো লিখুন।
3. এবার 3 নাম্বারে দেখানো কপি আইকনে ক্লিক করলে টেক্সট মেসেজটি এনক্রিপ্ট হয়ে কপি হয়ে যাবে।

চ। এখন কোথাও গিয়ে পেস্ট করলেই এনক্রিপ্ট মেসেজটি পেয়ে যাবেন। এই মেসেজটি শুধুমাত্র ঐ ব্যক্তিই পড়তে পারবেন, যার পাবলিক Key দিয়ে মেসেজটি এনক্রিপ্ট করা হয়েছে। এমনকি আপনিও আর পড়তে সক্ষম হবেন না। যেহেতু এই পাবলিক Key এর মূল প্রাইভেট Key আছে শুধুমাত্র ঐ ব্যক্তির কাছেই। তবে আপনার নিজের পাবলিক কী-ও একসাথে সিলেক্ট করে থাকলে আপনিও পড়তে পারবেন।

- এবার মেসেজটি কাঙ্ক্ষিত ব্যক্তিকে নিরাপদ মাধ্যমে পাঠিয়ে দিন।

২। ফাইল এনক্রিপ্ট করা

ক। **Encrypt/Decrypt**-এ ক্লিক করে প্রবেশ করার পর ফাইল এনক্রিপ্ট করতে হলে 2-এ দেখানো বক্সে ক্লিক করুন।

খ। কাজগুলো করুন:

1. উপরে দেখানো নিয়মুনযায়ী যে Key-গুলো দিয়ে ফাইলটি এনক্রিপ্ট করতে চাচ্ছেন, তার নাম টাইপ করে সিলেক্ট করুন। সিলেক্ট হয়ে গেলে সিলেক্টেড Key এর নাম তালা বাটনের পাশে শো করবে।
2. নীচে **Add file**-এ ক্লিক করে কাঙ্ক্ষিত ফাইলটি সিলেক্ট করে দিন। আমরা আমাদের ফাইলটি সিলেক্ট করে দিয়েছি।
3. কাজগুলো সম্পন্ন হলে উপরে SAVE আইকনে ক্লিক করুন।

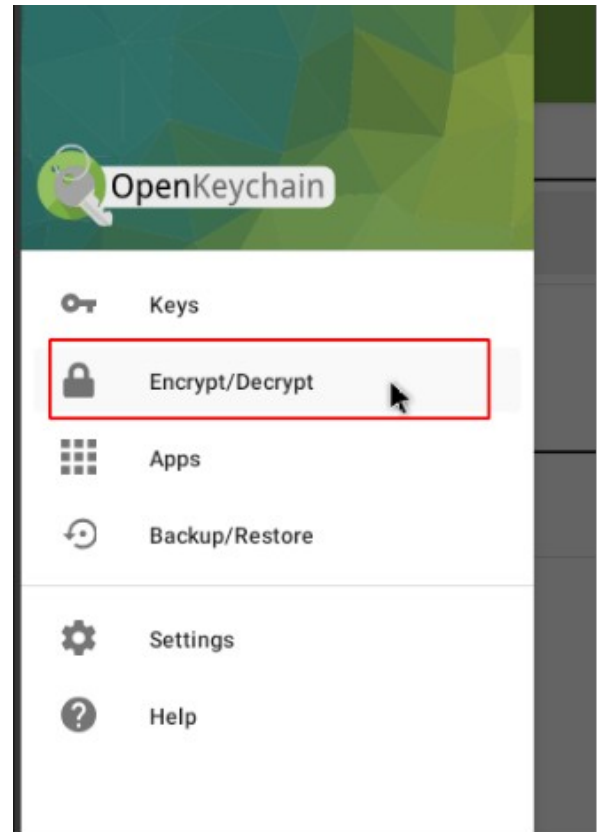
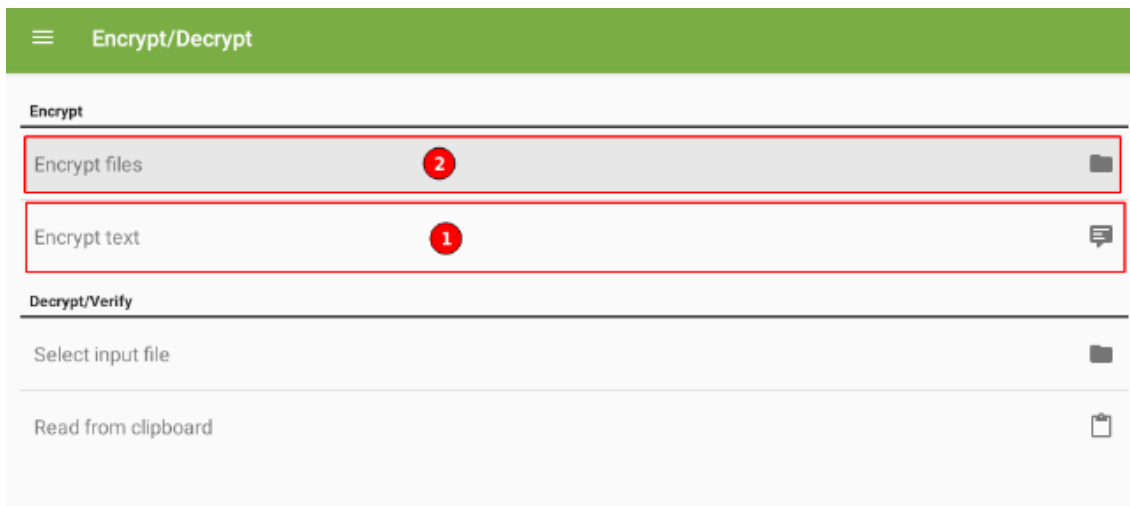
গ। -

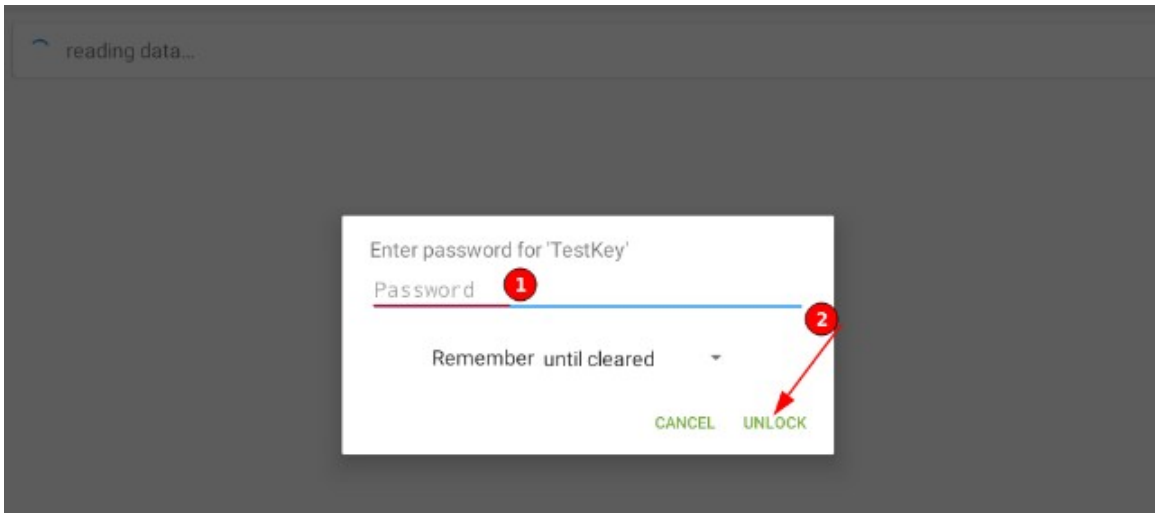
1. যে স্টোরেজ ও ফোল্ডারে সেভ করতে চান তাতে প্রবেশ করুন।
2. ফাইলের সুন্দর একটি নাম দিন, যাতে সহজে সনাক্ত করা সম্ভব হয়।
3. এবার **SAVE** বাটনে ক্লিক করে ফাইলটি সেভ করে নিন। .pgp এক্সটেনশনে ফাইলটি সেভ হবে।

- নীচের দিকে Encrypt operation successful দেখাবে।

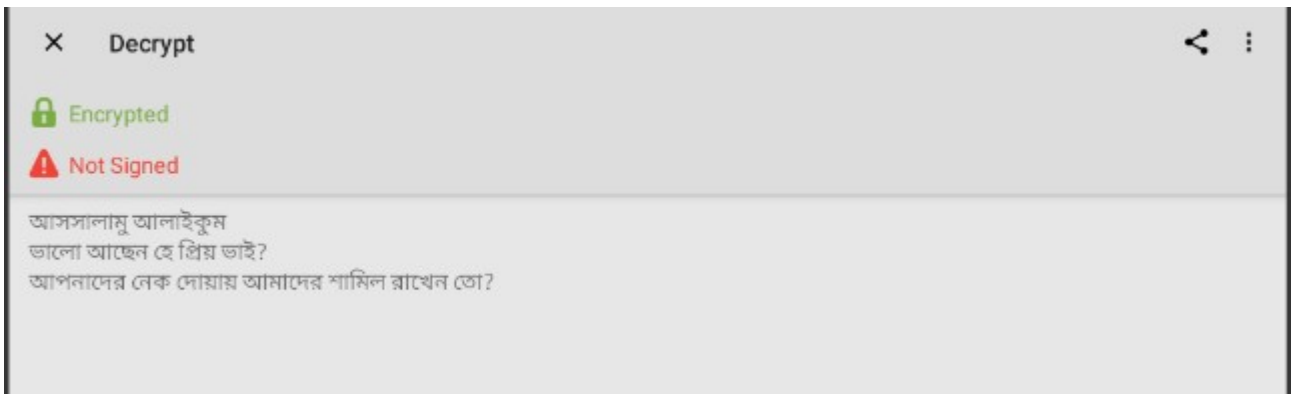
– এবার ইনক্রিপ্টেড ফাইলটি কাঙ্ক্ষিত ব্যক্তিকে নিরাপদ মাধ্যমে পাঠিয়ে দিন।

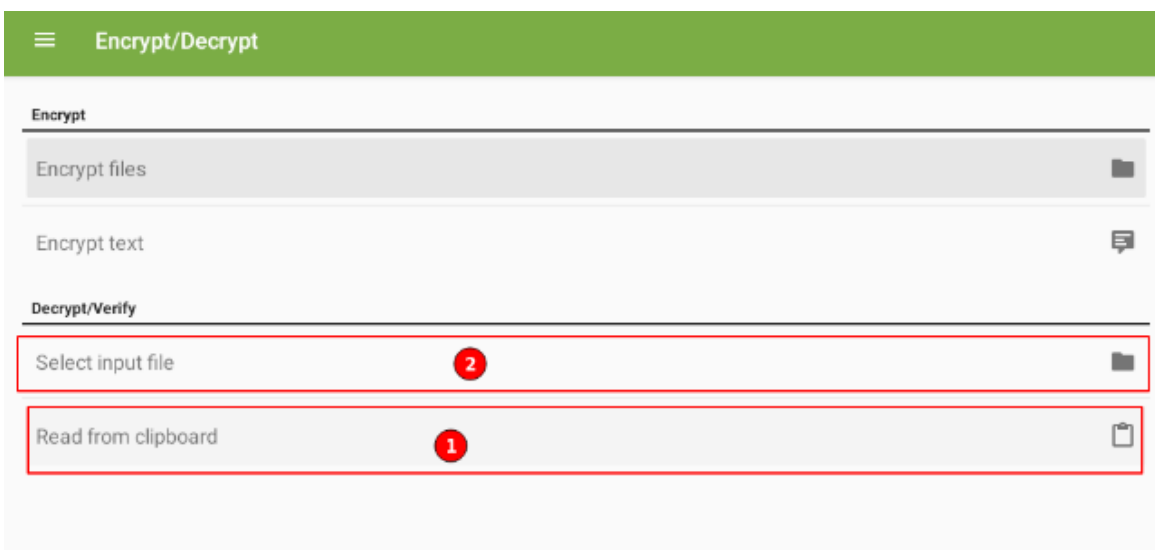
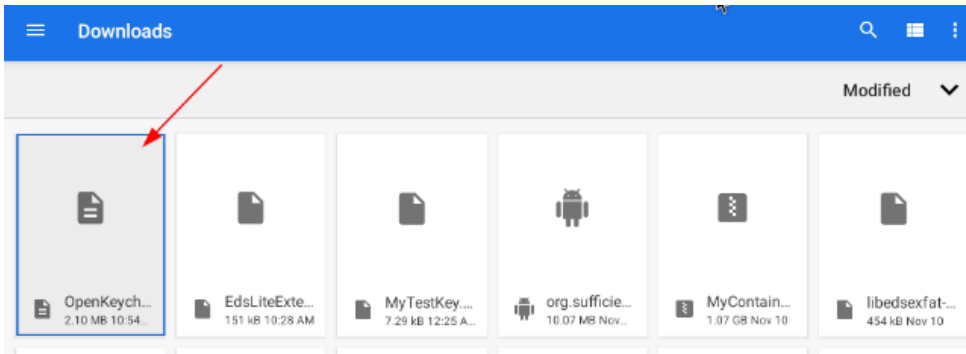
5.2 - Decrypt Text Messages & Files

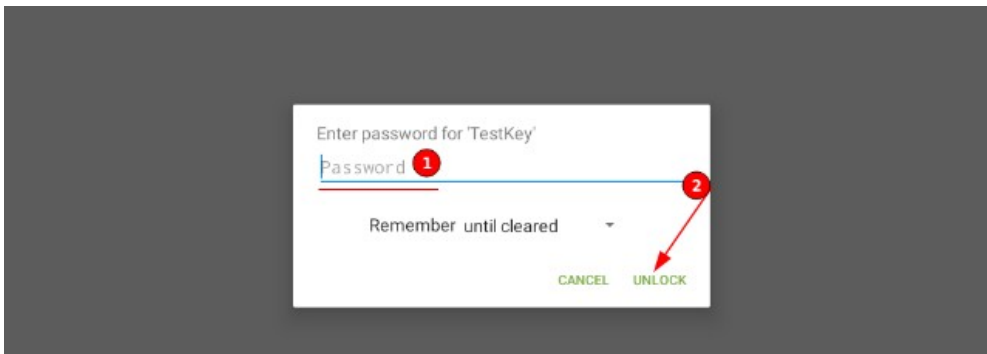
১। Text মেসেজ ডিক্রিপ্ট করা

ক। **Encrypt/Decrypt**-এ ক্লিক করে প্রবেশ করুন।

খ। কোনো টেক্সট মেসেজ এনক্রিপ্ট করতে হলে 1-এ দেখানো বক্সে ক্লিক করুন।
আর কোনো ফাইল এনক্রিপ্ট করতে হলে 2-এ দেখানো বক্সে ক্লিক করুন।

গ। প্রথমে ইনক্রিপ্টেড মেসেজটি পূর্ণ কপি করে নিন।
এরপর Read from clipboard এর উপর ক্লিক করলেই যে প্রাইভেট Key এর পাবলিক Key দিয়ে মেসেজটি এনক্রিপ্ট করা হয়েছে, সে প্রাইভেট Key এর পাসওয়ার্ড চাইবে। নির্দিষ্ট প্রাইভেট Key-টি অটোমেটিক ডিটেক্ট হয়ে যাবে। এরপর,

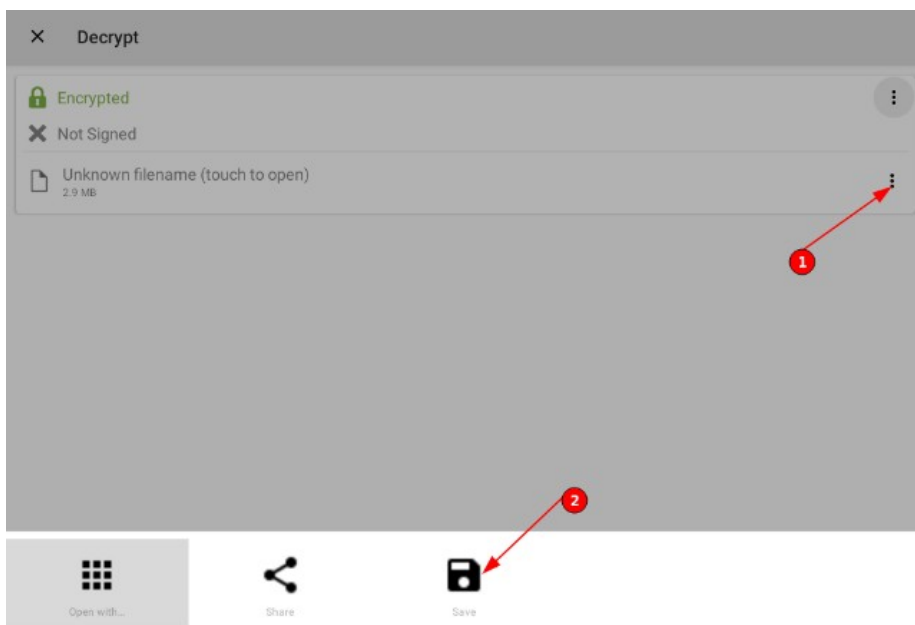
1. প্রথমে পাসওয়ার্ড দিন।
2. UNLOCK এ ক্লিক করুন।

ঘ। মেসেজটি ডিক্রিপ্ট হবে ইনশাআল্লাহ।

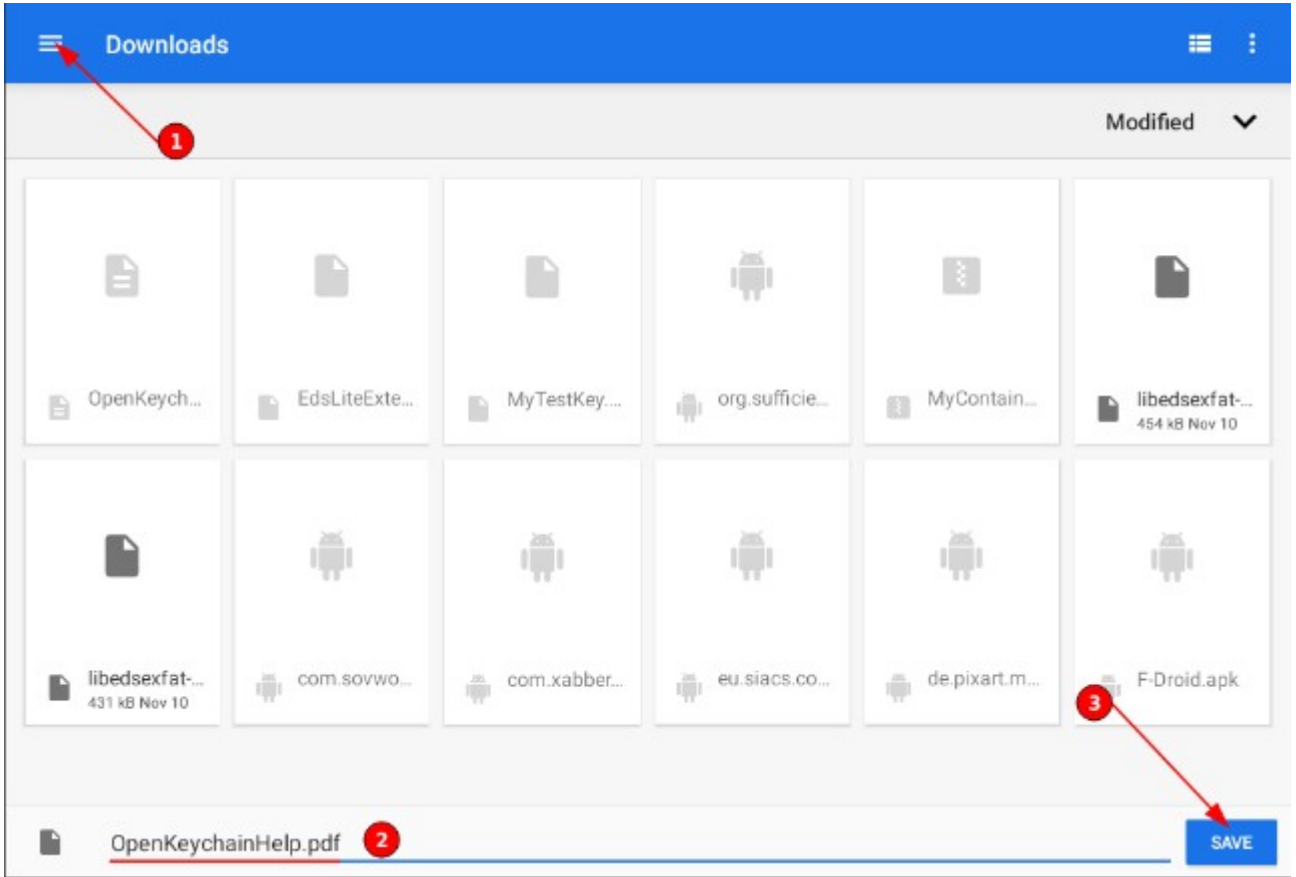
স্ক্রিনে আমাদের ডিক্রিপ্ট করা মেসেজটি দেখতে পাচ্ছেন। আলহামদুলিল্লাহ!

২। ফাইল ডিক্রিপ্ট করা

ক। **Encrypt/Decrypt**-এ ক্লিক করে প্রবেশ করার পর ফাইল ডিক্রিপ্ট করতে হলে 2-এ দেখানো Select input file বক্সে ক্লিক করুন।

খ। আপনার পাবলিক Key দিয়ে এনক্রিপ্ট করে পাঠানো ফাইল খুঁজে বের করে এতে ডাবল ক্লিক করুন।

গ। এবার যে প্রাইভেট Key এর পাবলিক Key দিয়ে ফাইলটিকে এনক্রিপ্ট করা হয়েছে, সে প্রাইভেট Key-র পাসওয়ার্ড চাইবে। নির্দিষ্ট প্রাইভেট Key অটোমেটিক ডিটেক্ট হয়ে যাবে। এরপর,

1. প্রথমে পাসওয়ার্ড দিন।
2. UNLOCK এ ক্লিক করুন।

ঘ। ফাইলটি ডিক্রিপ্ট হয়ে যাবে ইনশাআল্লাহ।

এবার নীচের কাজগুলো করুন:

1. তীর টেনে দেখানো থ্রি ডট আইকনে ক্লিক করুন।
2. এরপর **Save** বাটনে প্রেস করুন।

ঙ। ক্রমানুযায়ী কাজগুলো করুন:

1. যে স্টোরেজ ও ফোল্ডারে সেভ করতে চান তাতে প্রবেশ করুন।
2. ফাইলের সুন্দর একটি নাম দিন।
3. এবার **SAVE** বাটনে ক্লিক করে ফাইলটি সেভ করে নিন।

- টেক্সট মেসেজ/ফাইল এনক্রিপ্ট ও ডিক্রিপ্ট করার পদ্ধতি দেখানো সম্পন্ন হলো আলহামদুলিল্লাহ।

অধ্যায় -৬ নিরাপদ ফাইল ডিলিট

Andro Shredder

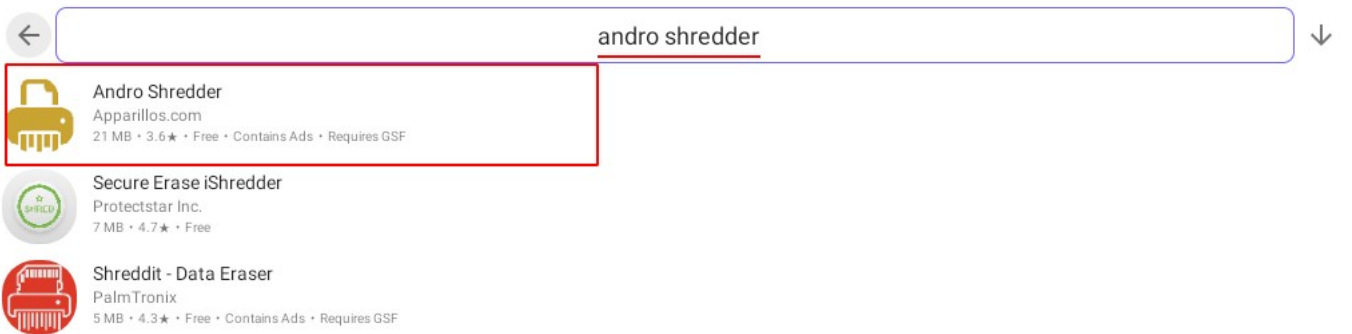
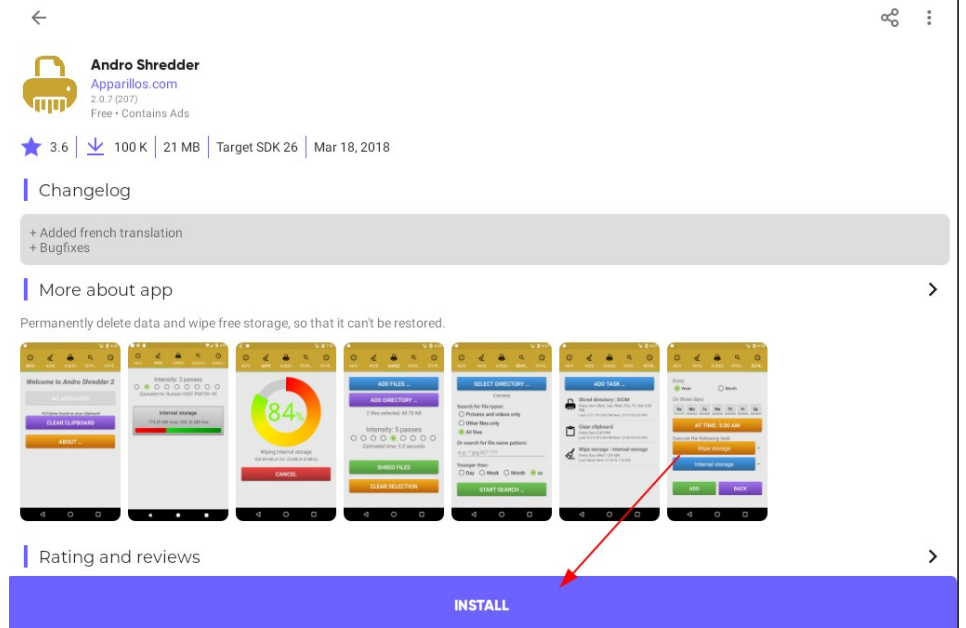
File & Folder **Eraser** for Android

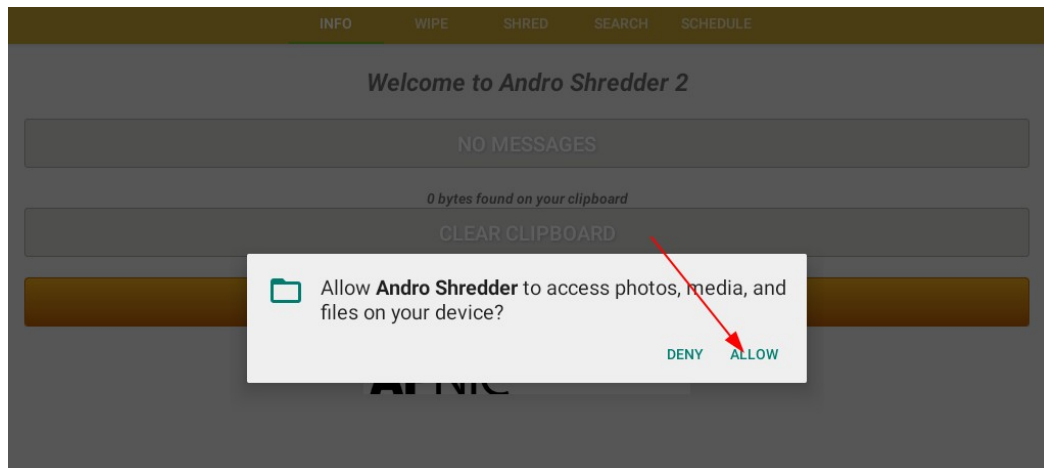
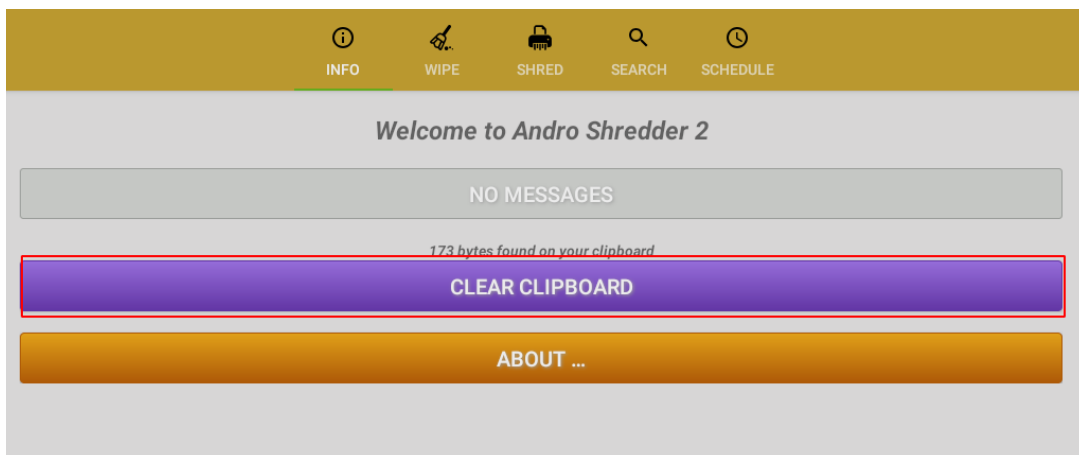
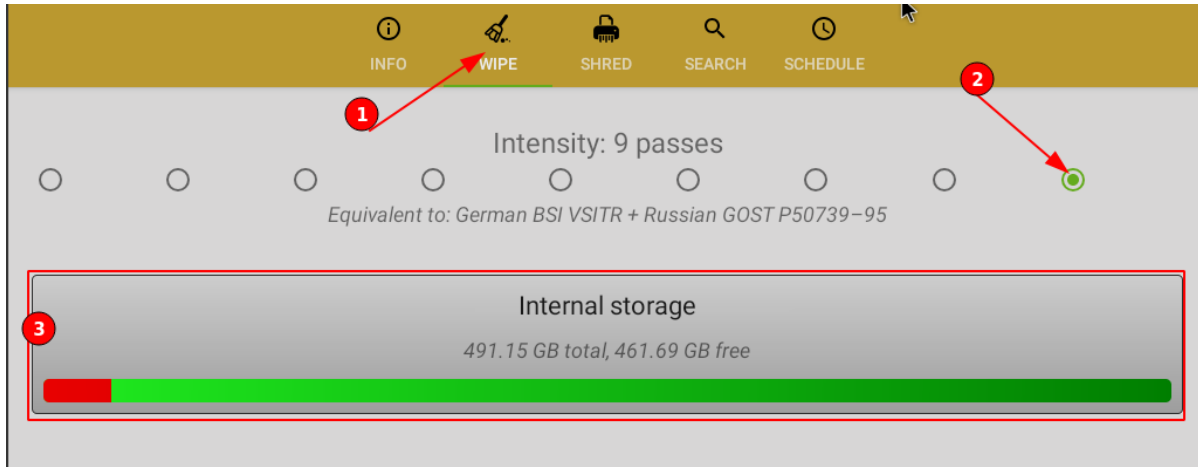
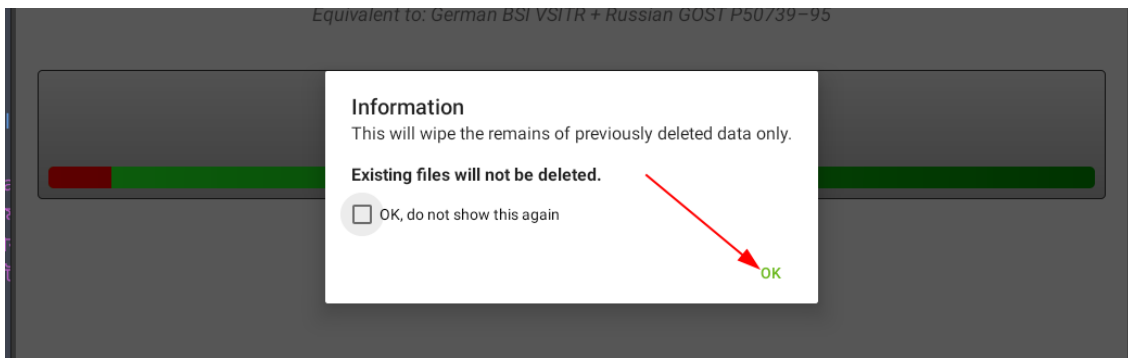
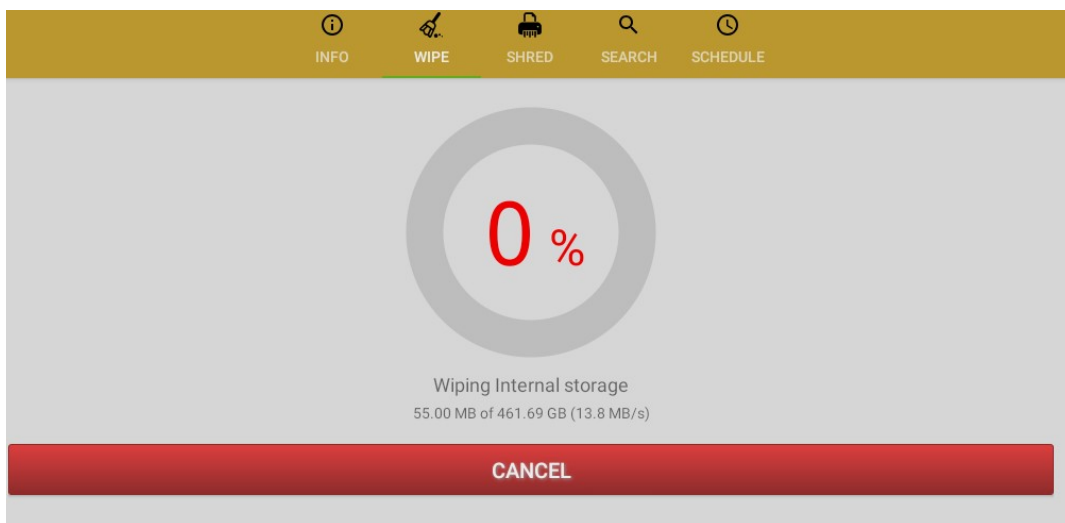
Andro Shredder কী ও কেন?

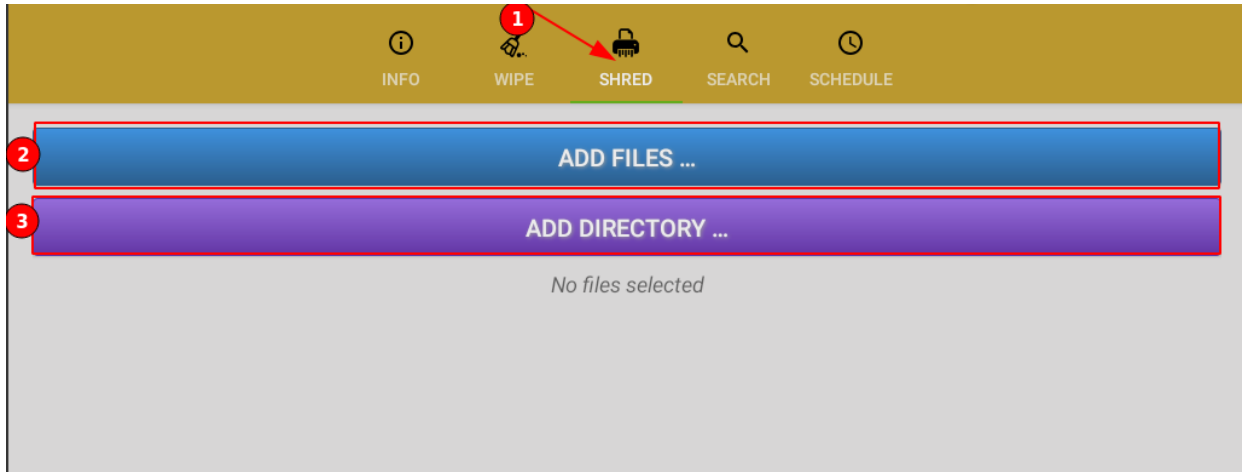
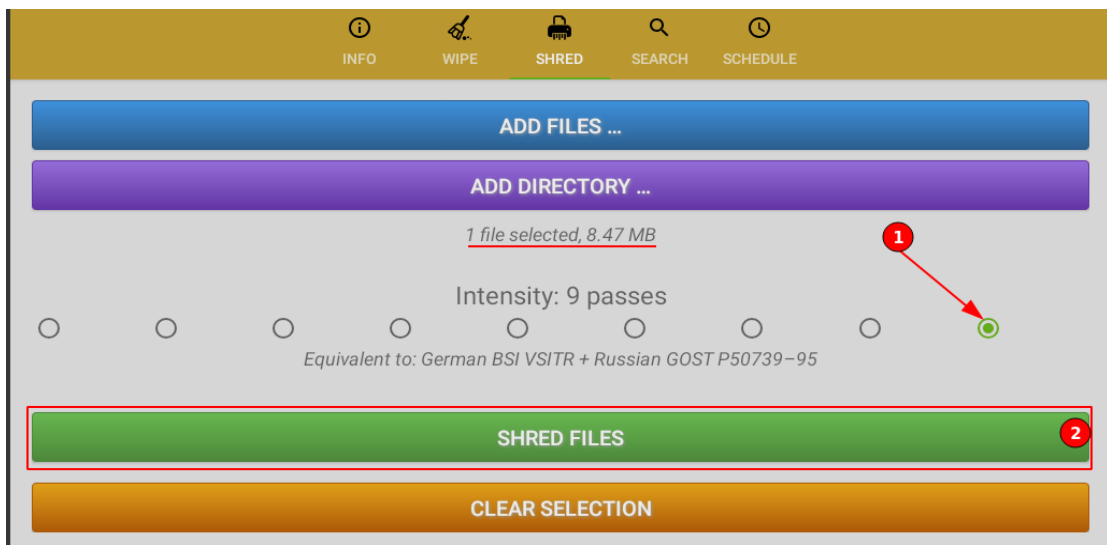
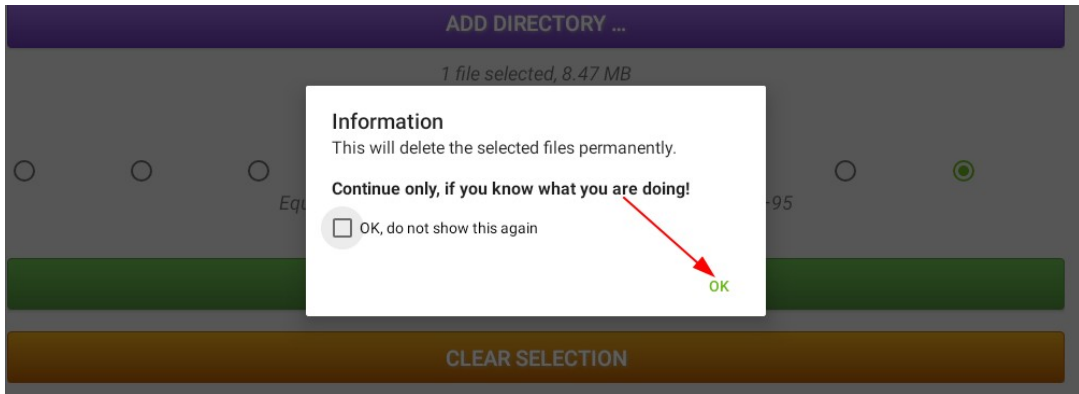
সাধারণ ডিলিট করা ফাইলগুলো যেকোনো রিকোভারি টুলের মাধ্যমে খুব সহজেই রিস্টোর (পুনরুদ্ধার) করা সম্ভব। এক্ষেত্রে Andro Shredder ফাইলগুলোকে স্থায়ীভাবে ডিলিট করতে এবং পূর্বে ব্যবহৃত স্টোরেজ স্পেস নিরাপদভাবে মুছে ফেলতে সাহায্য করে, যাতে ভালো কোনো রিকোভারি টুলের মাধ্যমেও আগের ডিলিট করা ডেটা পুনরুদ্ধার করা সম্ভব হয় না।

Andro Shredder ডেভলপারদের দাবি অনুযায়ী, বেশ কয়েকটি ডেটা রিকোভারি টুল Andro Shredder এর বিরুদ্ধে পরীক্ষা করা হয়েছে। এগুলোর কোনোটি-ই Andro Shredder দ্বারা ডিলিট / ইরেইজ করা ডেটা পুনরুদ্ধার করতে সক্ষম হয়নি।

1. Install Andro Shredder

ক. Aurora Store গিয়ে Andro Shredder লিখে সার্চ করলে Andro Shredder দেখতে পাবেন। ক্লিক করে প্রবেশ করুন।

খ. INSTALL ক্লিক করে ইন্সটল সম্পন্ন করুন।

2. যেভাবে ব্যবহার করবেন

ক. Andro Shredder ওপেন করুন। প্রথমে File এক্সেস পার্মিশন চাইবে, ALLOW করে দিন।

খ. ক্লিপবোর্ডে থাকা কপি করা সকল টেক্সট ইরেইজ করতে **CLEAR CLIPBOARD** ক্লিক করুন। ক্লিন হয়ে যাবে ইনশাআল্লাহ।

গ. এবার পুরো মেমোরির ফ্রি স্পেইস ইরেইজ করতে প্রথমে **WIPE** ট্যাবে যান। এরপর 9 Passes সিলেক্ট করে নীচ থেকে যে Storage ওয়াইপ করতে চাচ্ছেন তাতে ক্লিক করুন।

ঘ. এবার **OK** করুন।(উল্লেখ্য, স্টোরেজে থাকা বর্তমান কোনো ফাইল ডিলিট হবে না ইনশাআল্লাহ!)

ঙ. ইরেইজ শুরু হবে। ফ্রি স্পেইস ইরেইজ করতে বেশ সময় লাগবে। তাই পর্যাপ্ত সময় নিয়ে এটি করুন।

চ. নির্দিষ্ট কোনো ফাইল বা ফোল্ডার ইরেইজ করতে নীচের কাজগুলো করুন:

1. প্রথমে **SHRED** ট্যাবে যান।
2. এবার ফাইল ইরেইজ করতে **ADD FILES...** ক্লিক করে মেমোরিতে প্রবেশ করুন ও কাঙ্ক্ষিত ফাইল সিলেক্ট করে দিন।
3. আর কোনো ফোল্ডার ইরেইজ করতে **ADD DIRECTORY...** ক্লিক করে মেমোরিতে প্রবেশ করুন ও কাঙ্ক্ষিত ফোল্ডার সিলেক্ট করে দিন।

ছ. কাঙ্ক্ষিত ফাইল/ফোল্ডার সিলেক্ট করা হলে এবার প্রথমে 9 passes সিলেক্ট করুন। এরপর SHRED FILES ক্লিক করে দিন।

জ. এরপর OK করুন।

ঝ. ইরেইজ প্রসেস শুরু হবে। অল্প কিছুক্ষণ টাইম নিয়ে ক্লিন হয়ে যাবে ইনশাআল্লাহ।

- এভাবে ফ্রি স্পেইস ও ফাইল/ফোল্ডার ইরেইজ করলে ফাইলগুলো উদ্ধার সম্ভব হবে না ইনশাআল্লাহ।

অধ্যায় -৬ চ্যাট

An encrypted, user friendly **XMPP** instant messaging client optimized for Android

Conversations

Conversations কী ও কেন?

XMPP হচ্ছে একটি ইনস্ট্যান্ট মেসেজিং প্রটোকল যা চ্যাটিংয়ের জন্য বেশ ফাস্ট এবং ব্যবহারে নিরাপদ, কারণ একে সহজে টরিফাই করে ব্যবহার করা যায়। XMPP সার্ভারে কানেক্ট হবার জন্য অনেক ধরনের ক্ল্যায়েন্ট রয়েছে। ডেস্কটপ ক্ল্যায়েন্ট, ওয়েব ক্লায়েন্ট ইত্যাদি। Conversations হলো, XMPP এর একটি এনড্রয়েড ক্লায়েন্ট যা বেশ ইউজার ফ্রেন্ডলি ও নিরাপদ।

1. Download Conversations

Conversations দুই পদ্ধতিতে ডাউনলোড করা যেতে পারে।

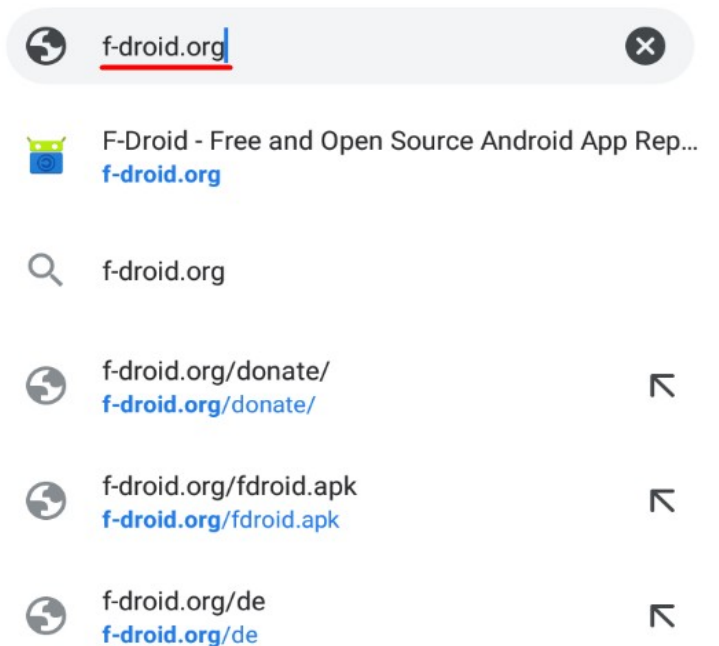
প্রথম পদ্ধতি- সরাসরি Tor Browser এর মাধ্যমে ডাউনলোড করা।

দ্বিতীয় পদ্ধতি- F-Droid Apps Store থেকে ডাউনলোড

প্রথম পদ্ধতি-

সরাসরি Tor Browser এর মাধ্যমে ডাউনলোড

ক.

Tor Browser-এ গিয়ে Address Bar-এ লিখুন- https://f-droid.org/ ও F-Droid এর অফিশিয়াল ওয়েব সাইটে প্রবেশ করুন।

খ.

F-Droid এর অফিশিয়াল ওয়েব সাইটের হোম পেইজের একটু নীচের দিকে স্ক্রল করে গেলে Find Apps দেখা যাবে। এখানের সার্চ বক্সে (Search Box) Conversations লিখে পাশের SEARCH বাটনে ক্লিক করুন।

গ.

সার্চ রেজাল্টে **Conversations** (An encrypted, user friendly XMPP instant messaging client optimized for mobile) নামে একটি App আসবে। সেখানে ক্লিক করুন।

নীচে সরাসরি লিংক দেয়া হলো-

https://f-droid.org/en/packages/eu.siacs.conversations/

ঘ. এবার Conversations পেইজে স্ক্রল করে নীচের দিকে যেতে থাকলে স্ক্রিনশটের মতো DOWNLOAD F-DROID বাটন পাবেন। বাটনের নীচে লেটেস্ট ভার্সনের বিস্তারিত তথ্য থাকবে। এই ফাইলটি তৈরী করার সময় **Version 2.12.1+free** (4204704) ছিলো।

এবার নীচের Permissions ক্লিক করে Permission বিষয়ক তথ্যের লিষ্টটি হাইড করে নিন।

Versions

Although APK downloads are available below to
that by installing that way you will not receive u
way to download. We recommend that you insta

DOWNLOAD F-DROID

Version 2.12.1+free (4204704) suggested

arm64-v8a

This version requires Android 5.0 or newer.

It is built and signed by F-Droid, and guarantee

▼ Permissions

- connect to paired Bluetooth devices
  Allows the app to connect to paired Bluetooth
- modify or delete the contents of your sh
  Allows the app to write the contents of your sh
- read the contents of your shared storage
  Allows the app to read the contents of your sh

update notifications and it's a less secure way to download. We recommend that you install the F-Droid client and use that.

DOWNLOAD F-DROID

Version 2.9.13+fcr (42015) suggested
Added on 2021-05-11

This version requires Android 5.0 or newer.

It is built and signed by F-Droid, and guaranteed to correspond to this source tarball.

▶ Permissions

Download APK 31 MiB PGP Signature | Build Log

ঙ. Permissions লিষ্টটি হাইড হলে Permissions এর নীচে লেটেস্ট ভার্সনের APK Downolad অপশন পাবেন। Download APK-তে ক্লিক করে লেটেস্ট ভার্সনের APK ডাউনলোড করুন।

নীচে বর্তমান ভার্সনের সরাসরি ডাউনলোড লিংক দেয়া হলো:

https://f-droid.org/repo/eu.siacs.conversations_4204704.apk

চ.
ডাউনলোড Permission চাইলে OK ক্লিক করে ডাউনলোড সম্পন্ন করুন। ডাউনলোড সম্পন্ন হলে File Manager এর Download ফোল্ডারে চলে যান।

the F-Droid client and use that.

DOWNLOAD F-DROID

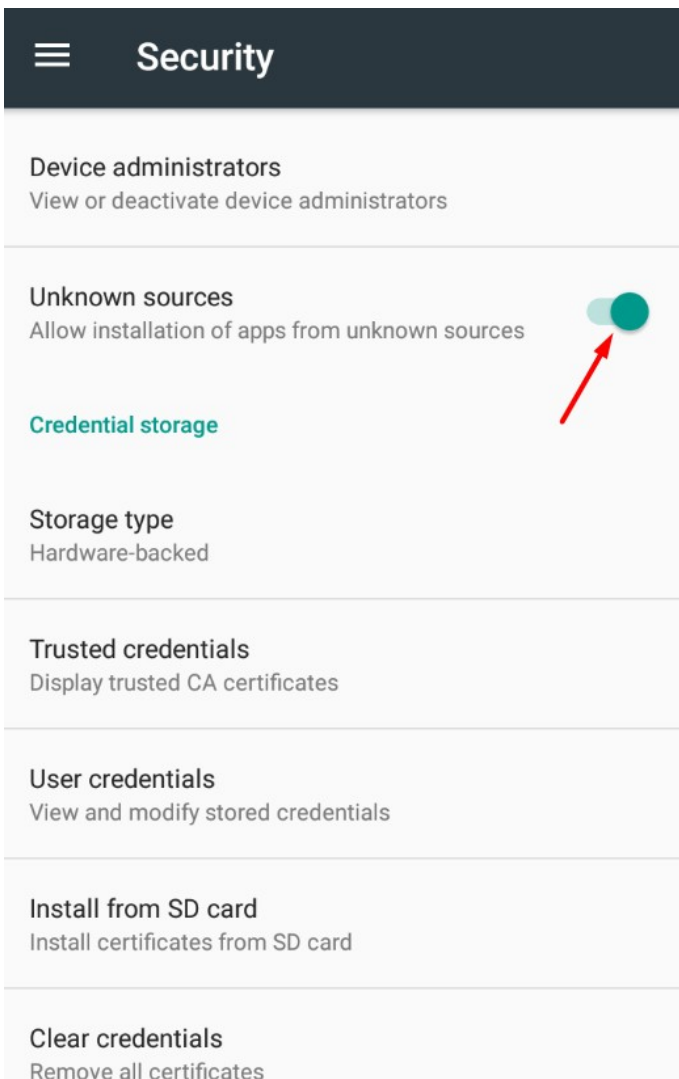
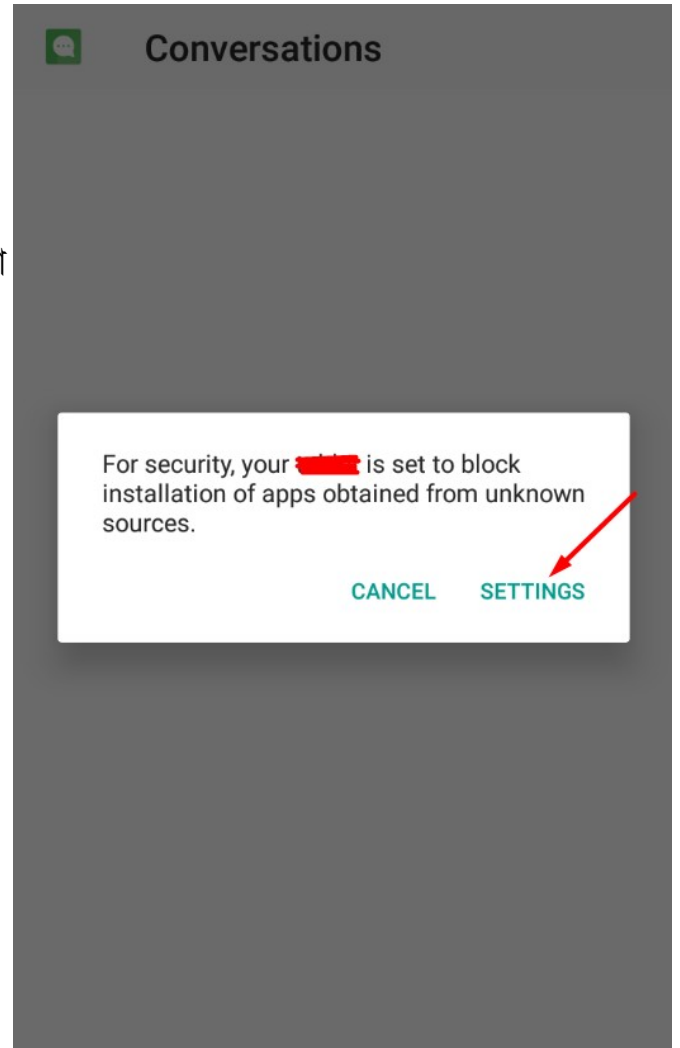
Version 2.9.13+fcr (42015) suggested
Added on 2021-05-11
This version requires Android 5.0 or newer.

device. Do you want to keep eu.siacs.conversations_42015.apk anyway?

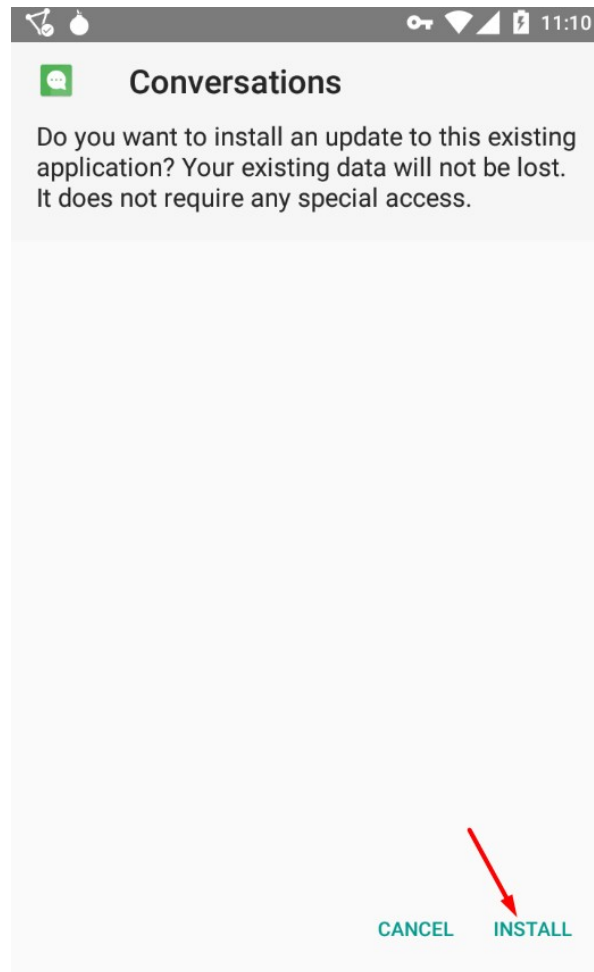
Cancel OK

ছ. Download ফোল্ডারে গিয়ে সবেমাত্র ডাউনলোড করা Conversations APK ক্লিক করুন। যদি আপনার Android এ 3rd Party Apps ইন্সটল অনুমোদন (Permission) করা থাকে তাহলে সরাসরি INSTALL-এ চলে যাবে। সেক্ষেত্রে INSTALL ক্লিক করে ইন্সটল সম্পন্ন করুন।

আর যদি Android-এ 3rd Party Apps ইন্সটল অনুমোদন (Permission) না থাকে, তাহলে অনুমোদন করে নিন। এক্ষেত্রে নীচের কাজগুলো অনুসরণ করুন।

জ. Download ফোল্ডারে গিয়ে Conversations APK-তে ক্লিক করলে Android-এ 3rd Party Apps ইন্সটল করার অনুমোদন (Permission) করা নেই সেটা দেখাবে এবং পারমিশন দেয়ার জন্য সামনে SETTINGS অপশন দিবে। আপনি SETTINGS-এ ক্লিক করুন।

ঝ. SETTINGS-এ ক্লিক করলে Security Settings-এ নিয়ে যাবে। Security Settings-এ হাল্কা স্ক্রল করে মাঝের দিকে আসলে Unknown sources নামে একটা অপশন বন্ধ থাকা পাবেন। সেটাকে চালু করে দিন। এরপর ব্যাক করে Download ফোল্ডারে ফিরে আসুন এবং Conversations APK ফাইলটিতে ক্লিক করুন।

এঃ.

এবার INSTALL অপশন পাবেন ইনশাআল্লাহ্। INSTALL ক্লিক করে ইন্সটল কার্য সম্পন্ন করুন।

বি. দ্র. উপরোল্লিখিত Android এ 3rd Party Apps ইন্সটলের অনুমোদন (Permission) চালু করার সিস্টেমটি Android 9 ও তার নীচের ভার্সনগুলোর ক্ষেত্রে প্রযোজ্য। Android 10 ও তার উপরের ভার্সনগুলোর ক্ষেত্রে সুরত কিছুটা ভিন্ন হবে। সেক্ষেত্রে একটু খেয়াল করে Allow from this source অপশনটি চালু করে দেয়ার অনুরোধ রইলো।

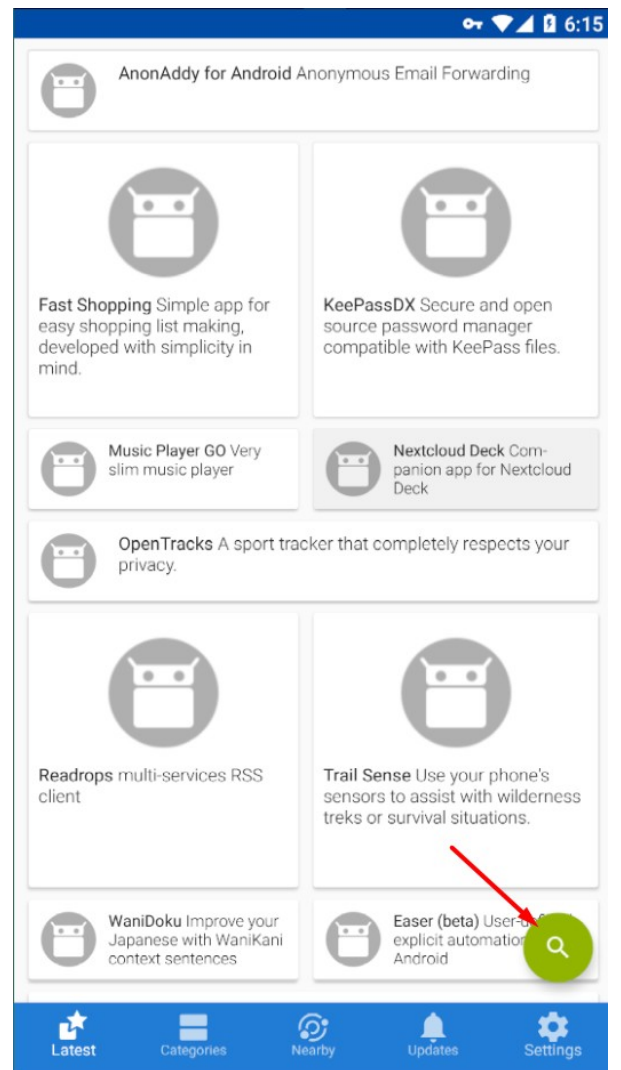
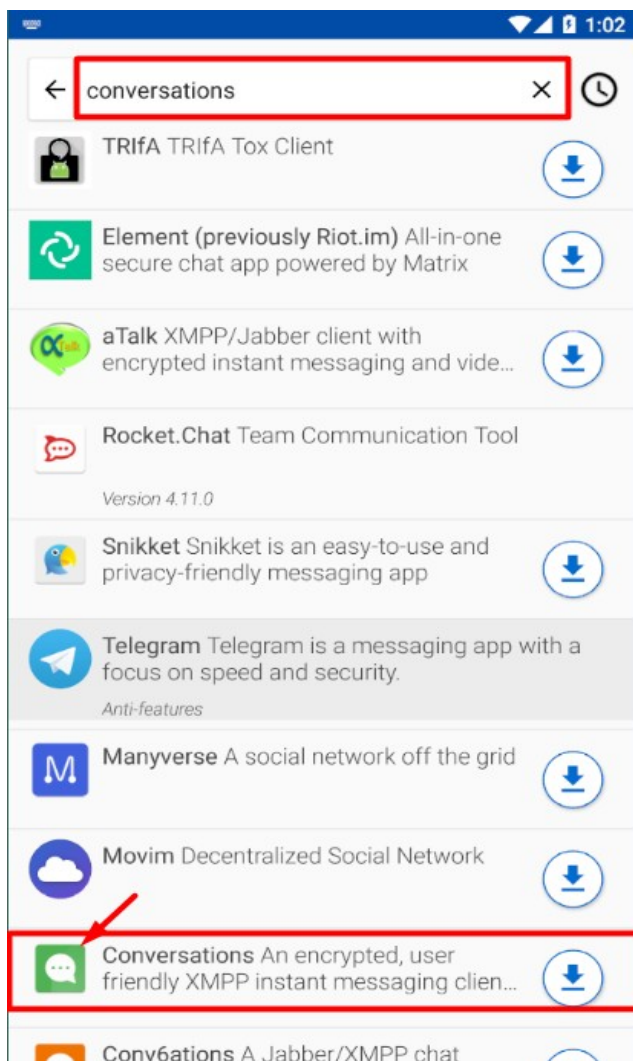
ইনশাআল্লাহ্, উপরোল্লিখত পদ্ধতিতে সরাসরি Tor Browser ব্যবহারের মাধ্যমে খুব সহজেই আমরা নিরাপদ মেসেজিং মাধ্যম Conversations ডাউনলোড ও ইন্সটল করতে সক্ষম হবো।

দ্বিতীয় পদ্ধতি-

F-Droid Apps Store থেকে ডাউনলোড

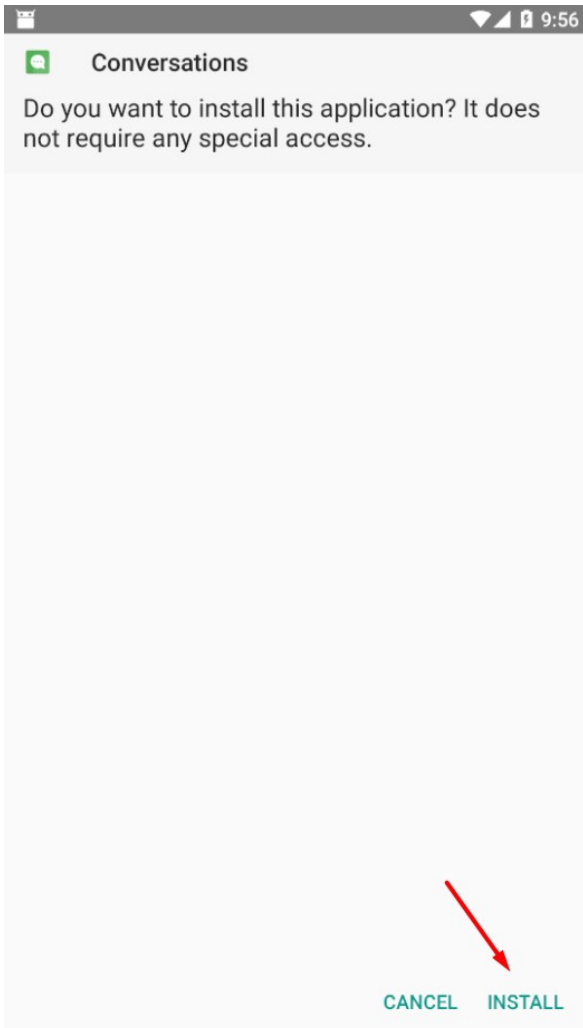
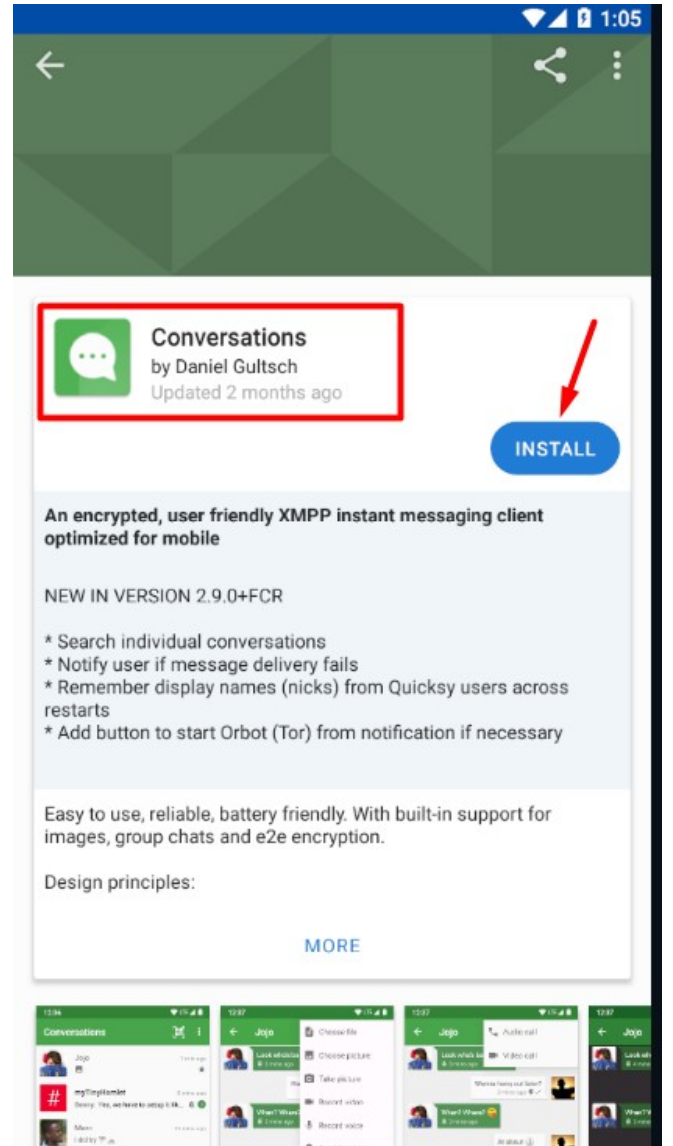
ক.

Conversations ডাউনলোড করতে সর্বপ্রথম Apps Store “F-Droid”-এ যেতে হবে।

এরপর F-Droid -এর নীচের ডান দিকে Search Bar বাটনে ক্লিক করতে হবে।

খ.

এবার সার্চ বারে Conversations লিখে সার্চ করলে নীচের দিকে Conversations নামে একটি App আসবে। সেখানে ক্লিক করুন।

গ.

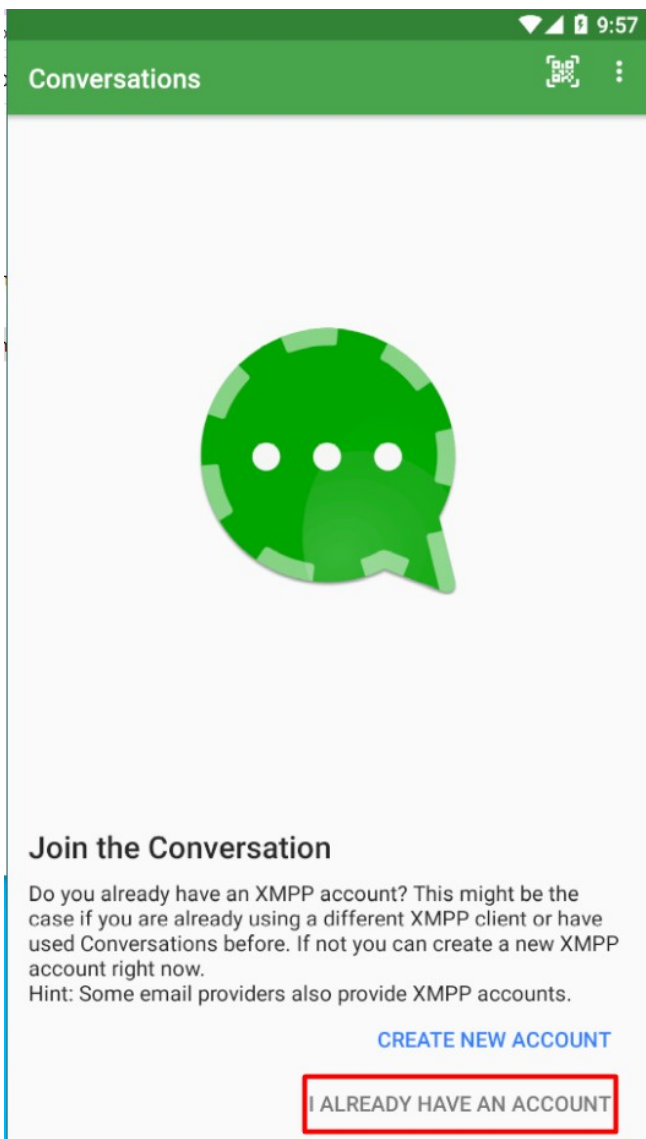
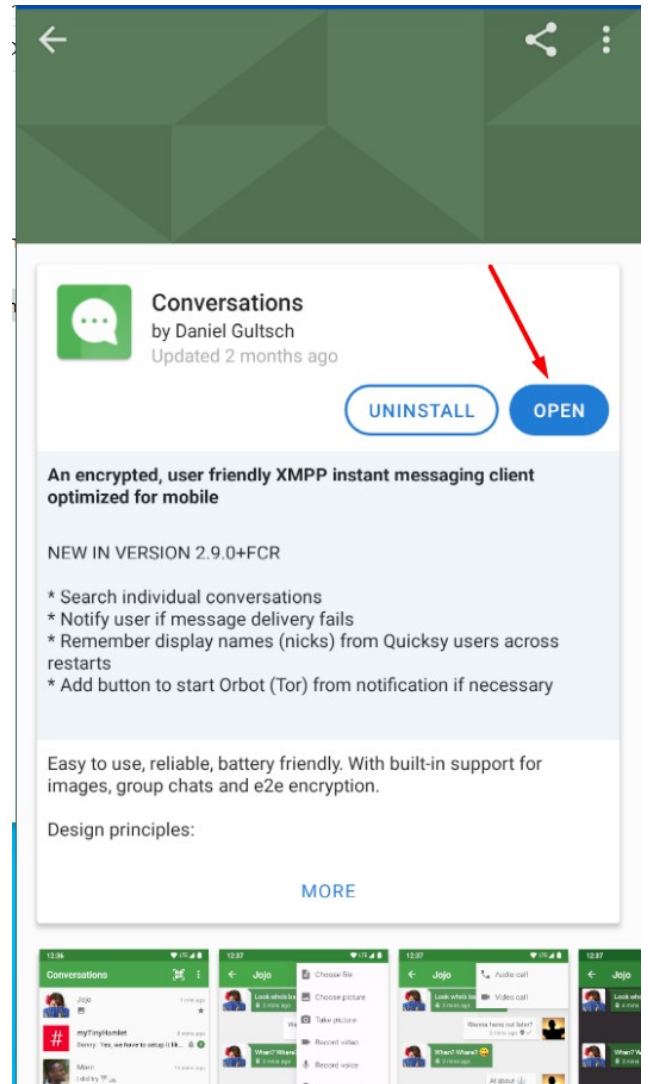
এবার INSTALL বাটনে ক্লিক করলে তা ডাউনলোড হতে থাকবে।

ঘ.

ডাউনলোড সম্পন্ন হলে Install Permission চাইবে। নীচে INSTALL-এ ক্লিক করে ইন্সটল করে নিন।

আলহামদুলিল্লাহ্‌, আমরা খুব সহজেই F-Droid Apps Store এর মাধ্যমে নিরাপদ মেসেজিং মাধ্যম Conversations ইন্সটল করতে সক্ষম হলাম।

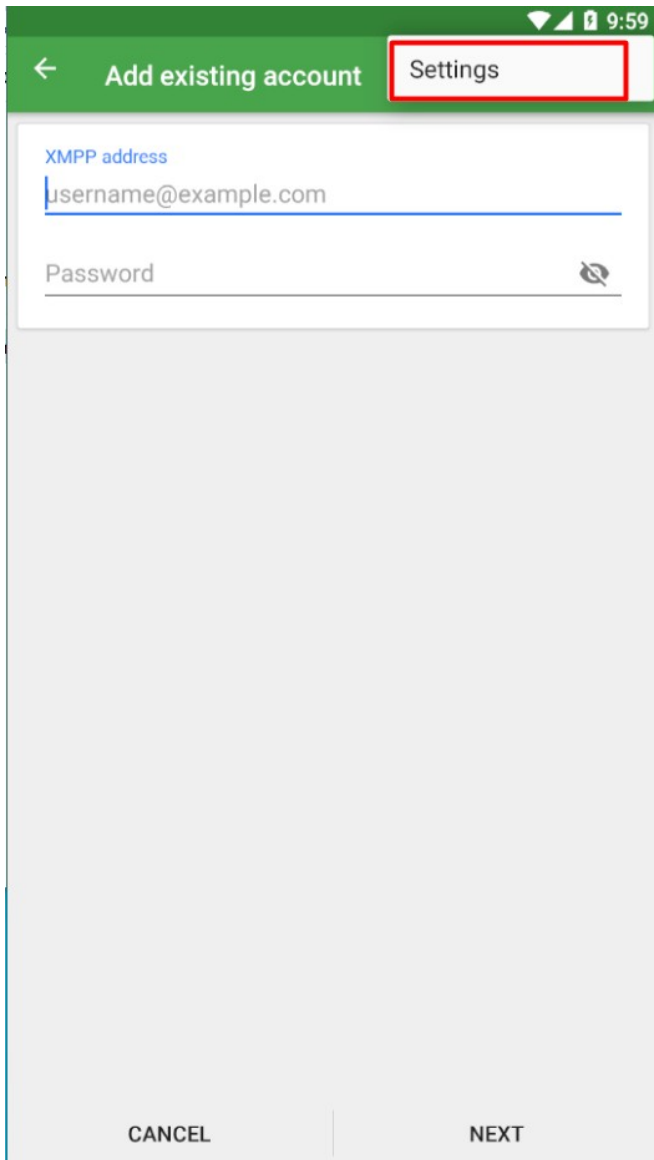
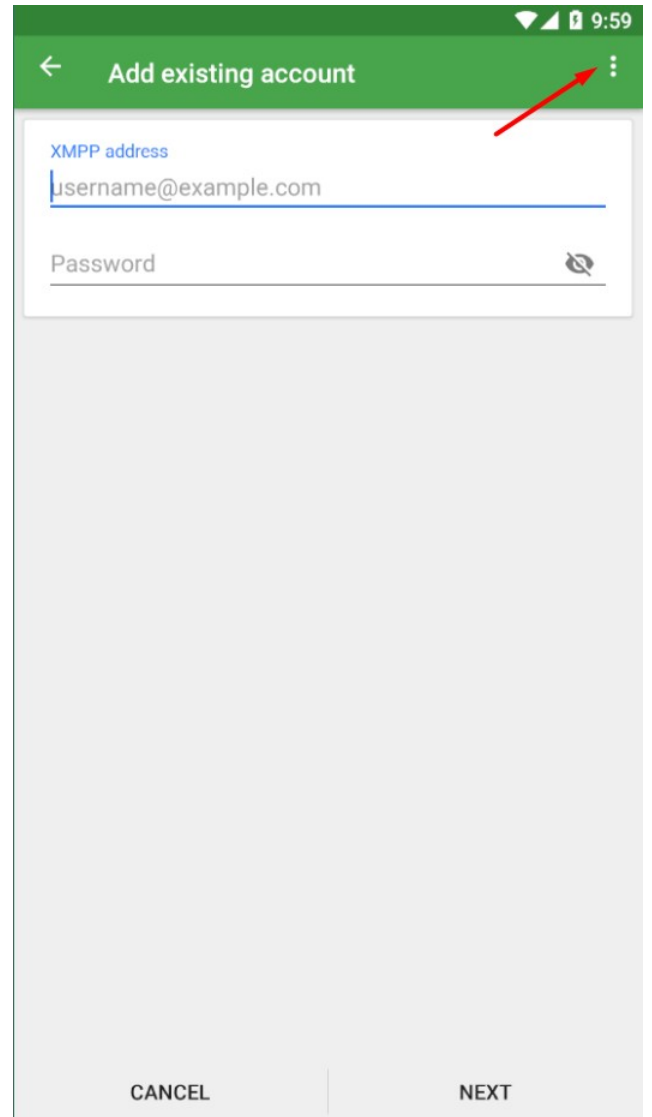
2. Configure Conversations

ক.

ইন্সটল সম্পন্ন হলে Conversations ওপেন করুন।

খ.

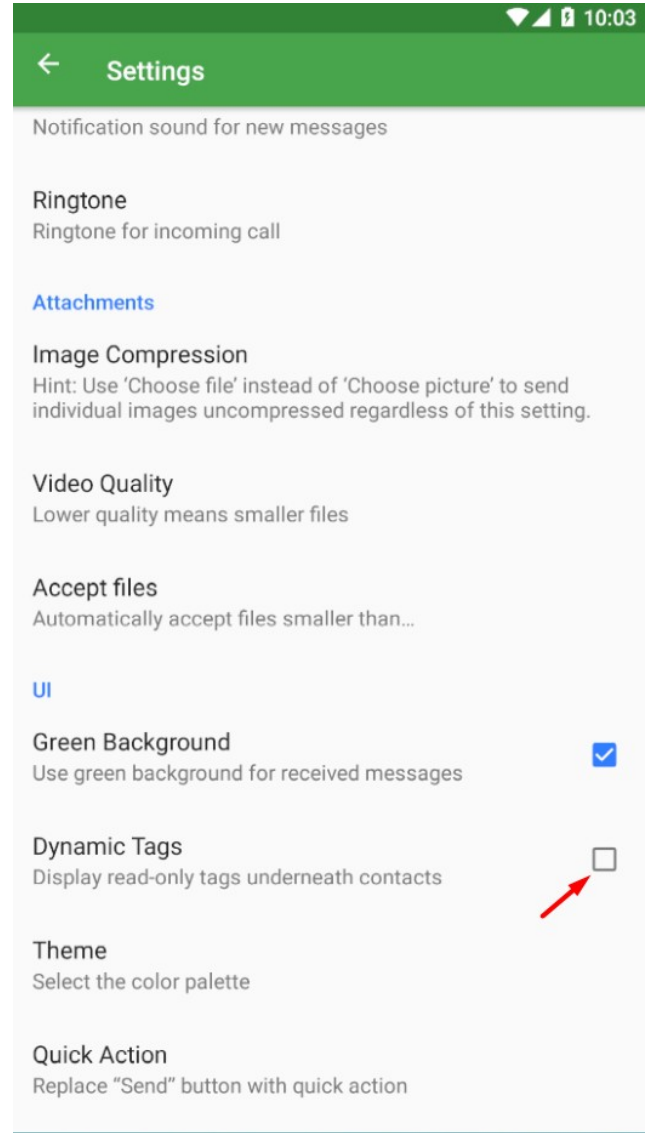
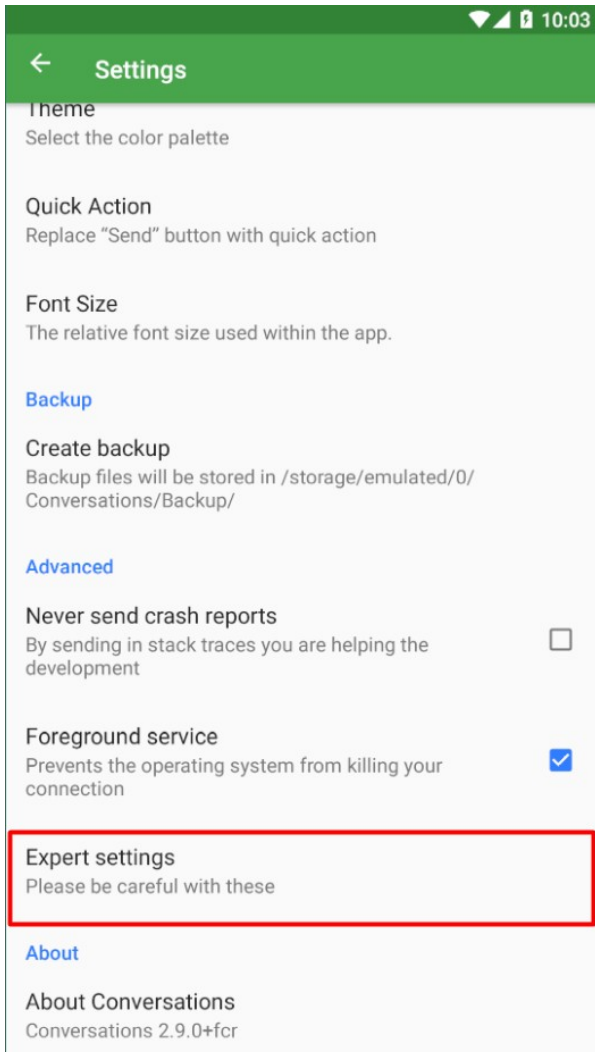
এবার I ALREADY HAVE AN ACCOUNT-এ ক্লিক করুন।

গ.

এরপর উপরে ডান দিকের কোণায় থাকা 3 Dot আইকন সম্বলিত অপশনে ক্লিক করুন।

ঘ.

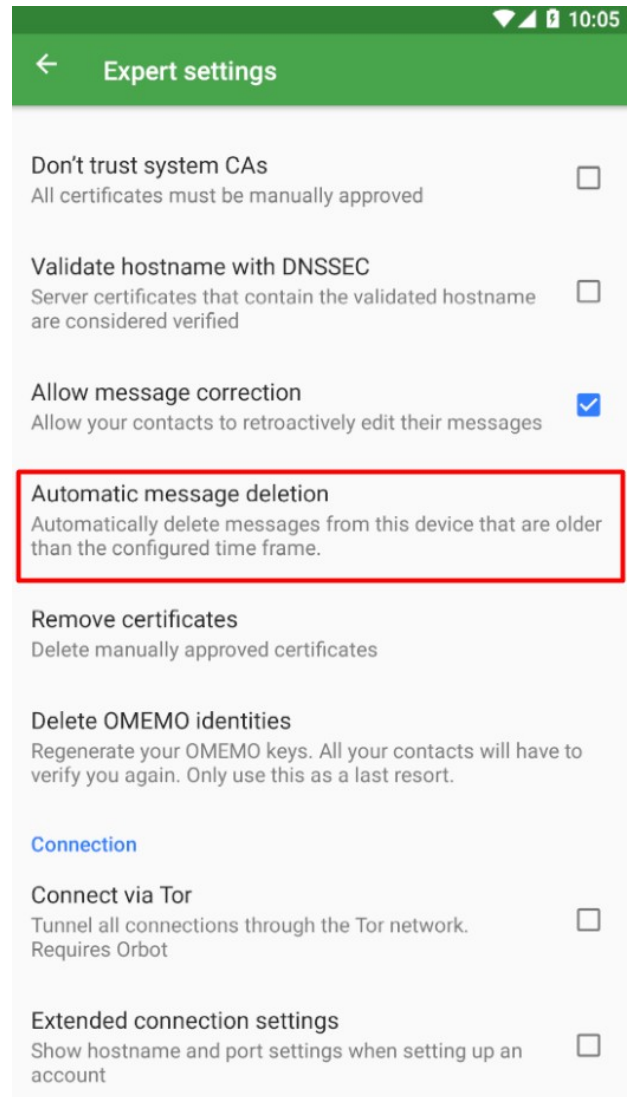
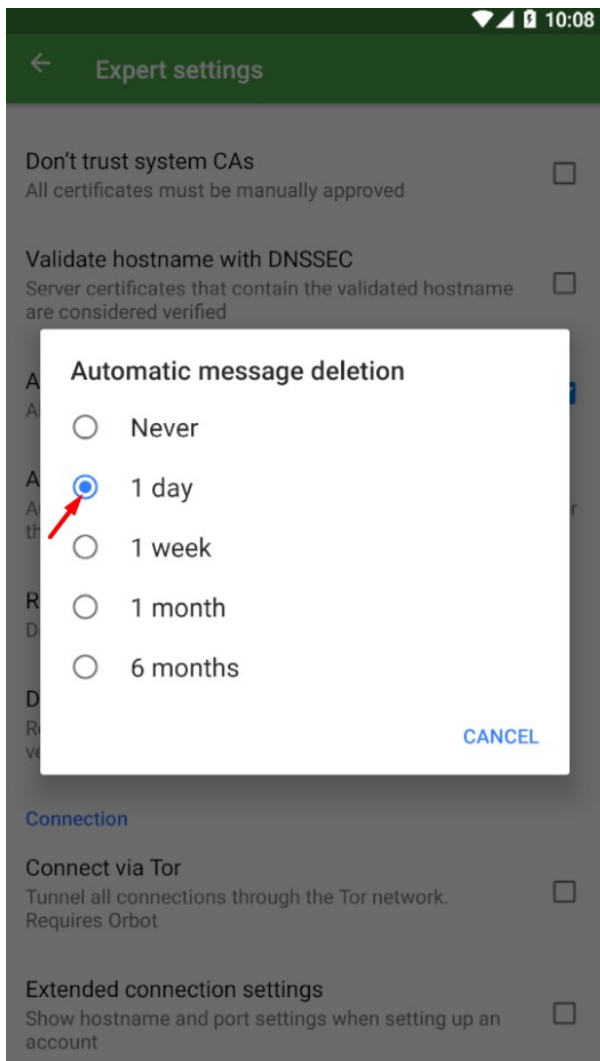
অপশন বারে ক্লিক করলে Settings অপশনটি সামনে আসবে। **Settings-এ** ক্লিক করে প্রবেশ করুন।

ঙ.

Settings-এ গিয়ে আস্তে আস্তে স্ক্রল করে একটু নীচের দিকে গেলেই Dynamic Tags নামে একটি অপশন পাবেন। সেটাতে ক্লিক করে দিন।

চ.

এরপর একদম নীচে চলে আসুন। সেখানে একদম নীচ থেকে দ্বিতীয়তে **Expert settings** শিরোনামে একটি অপশন পাবেন, ক্লিক করে সেখানে প্রবেশ করুন।

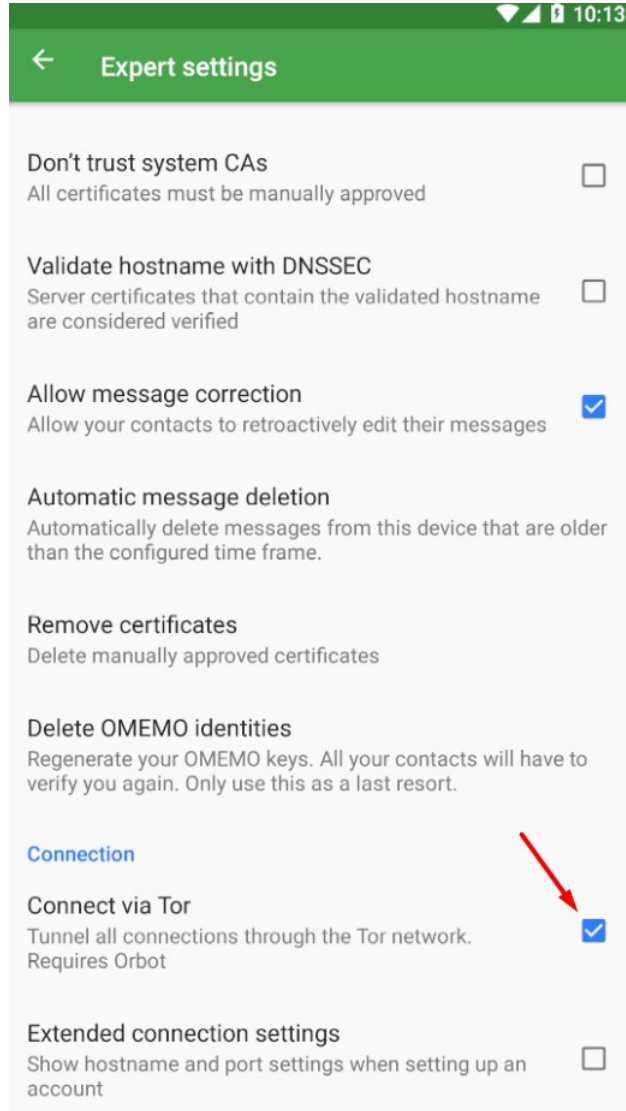
ছ.

এবার একটু নীচের দিকে Automatic message deletion অপশন পাবেন। অপশনটিতে ক্লিক করুন।

জ.

এবার একটি লিষ্ট আসবে। এখান থেকে 1 day সিলেক্ট করে দিন।

ঝ.

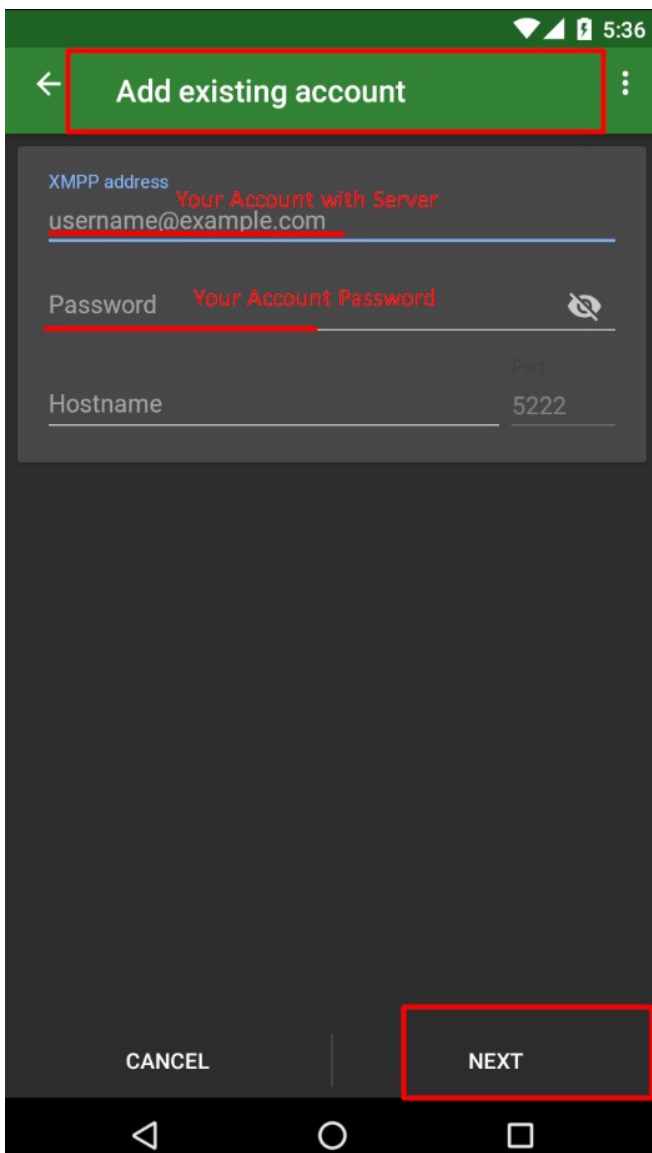
এবার দুই অপশন নীচে **Connect via Tor** নামে একটি অপশন পাবেন।

Connect via Tor চেক বক্সতে টিক দিয়ে দিন। Connect via Tor টিক না দিলে আপনার আইডি Tor কানেকশন ছাড়া সরাসরি কানেক্ট হয়ে যাবে। তাই সাবধান!

কাজটি সম্পাদন করলে Conversations টর নেটওয়ার্কের সাথে কানেক্ট হয়েছে সাব্যস্ত হবে। এখন থেকে Orbot কানেকশন ছাড়া Conversations মেসেঞ্জার ইন্টারনেট কানেকশন পাবে না।

যথাযথভাবে কাজটি সম্পাদন হলে মহান রব্বের শুকরিয়া জ্ঞাপন করুন, এবং ব্যাক করে Add existing Account পেইজে ফিরে আসুন।

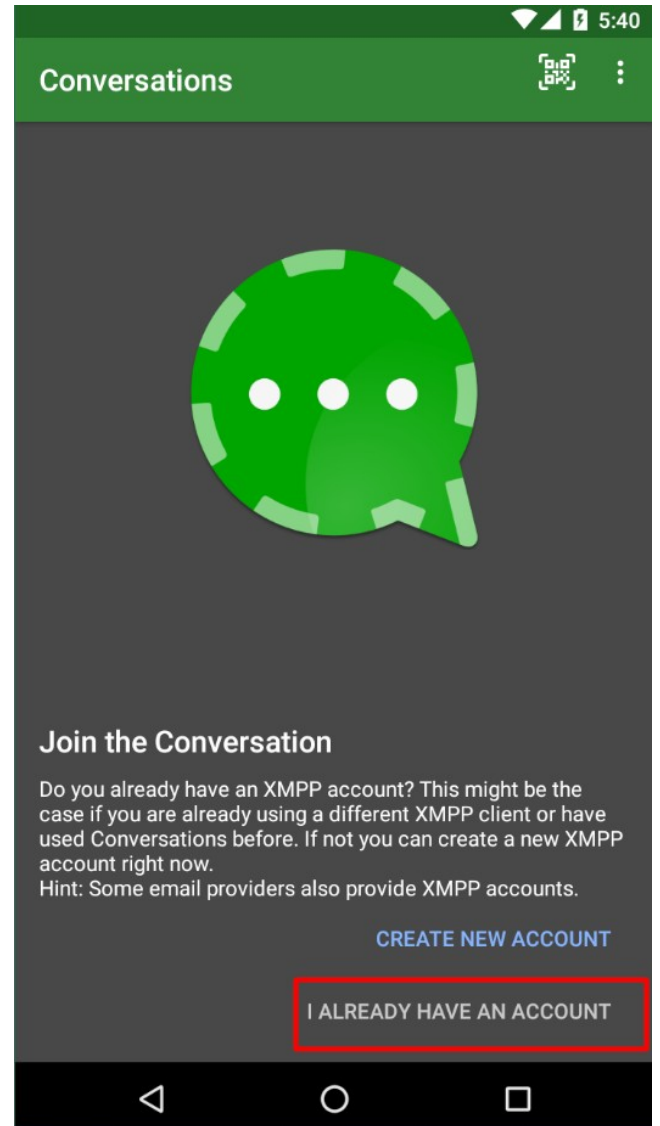
3. যেভাবে পুরাতন একাউন্ট এড করবেন

ক.

প্রথমে Orbot চালু করে Connect করে নিন।

এরপর-

Add existing Account পেইজে আসুন, অথবা Conversations হোম পেইজে চলে আসুন।

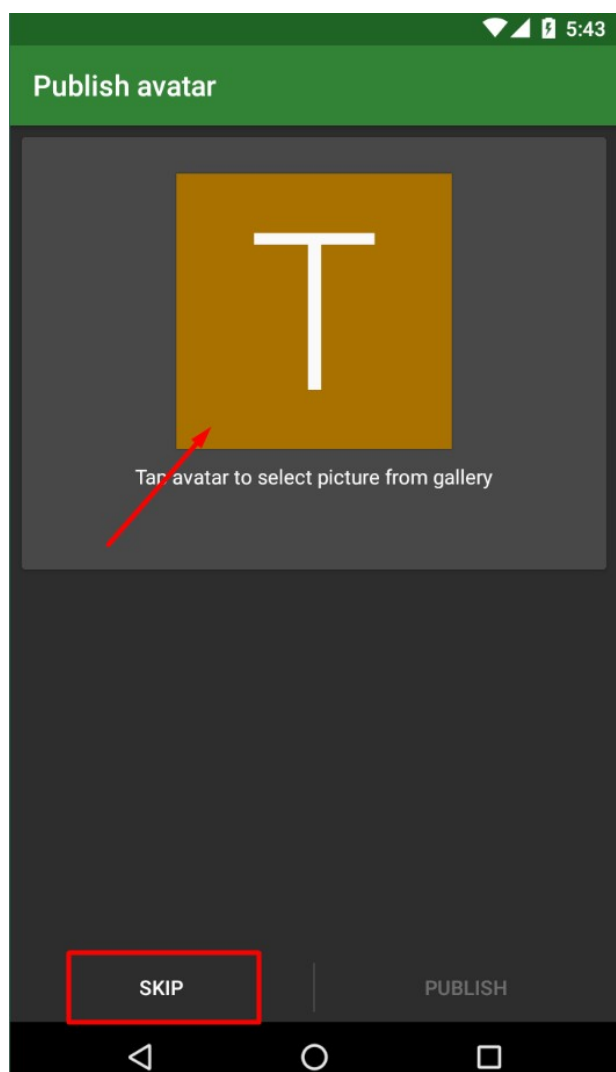
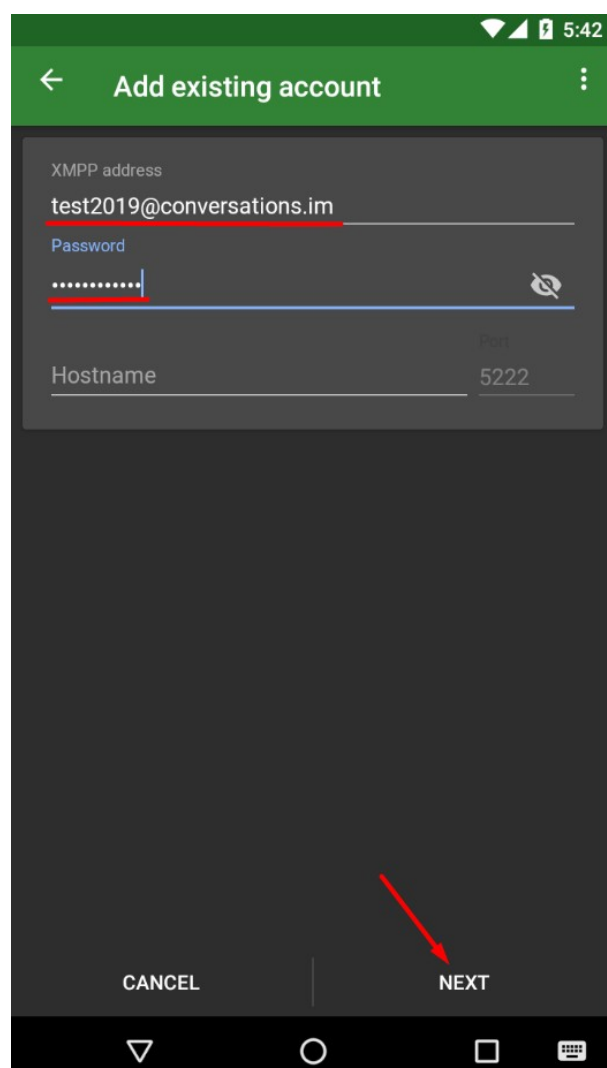
হোম পেইজে আসলে নীচের I ALREADY HAVE AN ACCOUNT-এ ক্লিক করুন।

এবার Add existing Account পেইজে চলে এসেছেন।

খ. এবার XMPP address বক্সে একাউন্ট দিন। অবশ্যই তা সার্ভার এড্রেস সহ দিন। যেমন:

test2019@Conversations.im

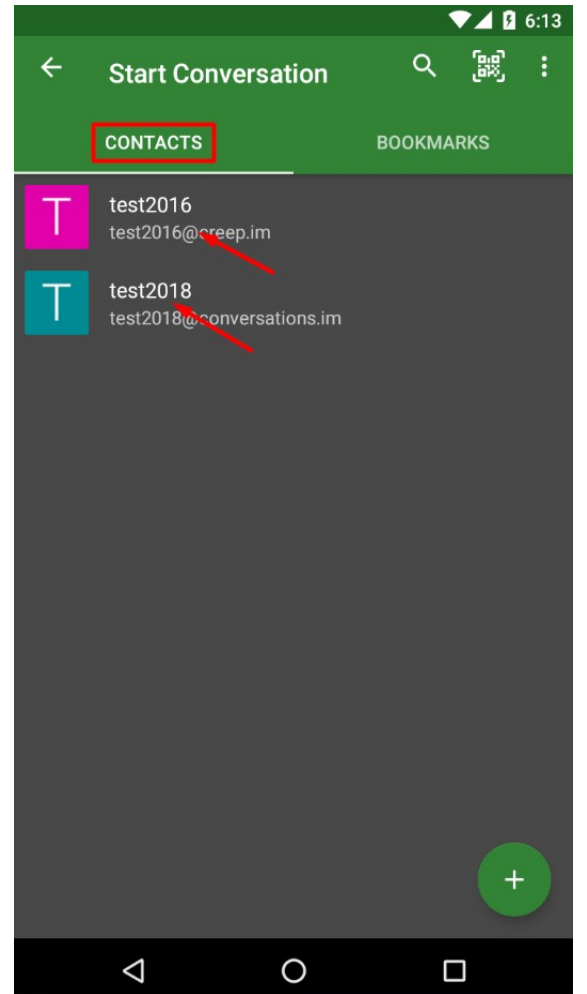
এই আইডিটির প্রথম অংশ (অর্থাৎ test2019) UserName হিসেবে ও @ এর পরের অংশটুকু সার্ভার এড্রেস হিসেবে বিবেচিত হয়ে থাকে।

একাউন্ট ও পাসওয়ার্ড দেয়া হলে এবার একদম নীচের ডান দিকের NEXT বাটনে ক্লিক করুন।

উদাহরণস্বরূপ এই স্ক্রিনশটটি দেখুন।

গ. একাউন্ট এড্রেস, পাসওয়ার্ড ও **Orbot** Connection ঠিক থাকলে অল্প কিছুক্ষণের মধ্যে Publish avatar পেইজে চলে আসবে।

এবার যদি একাউন্টে avatar (প্রোফাইল পিকচার) সেট করতে চান, তবে তীর চিহ্নে দেখিয়ে দেয়া বাটনে ক্লিক করুন ও পছন্দের পিকচার সিলেক্ট করে দিন। এরপর নীচে ডানদিকের PUBLISH বাটনে ক্লিক করে দিন।

আর avatar সেট করতে না চাইলে সরাসরি নীচের বামদিকে থাকা SKIP ক্লিক করুন।

আলহামদুলিল্লাহ্, আমরা খুব সহজেই একাউন্টে লগইন করতে সক্ষম হয়েছি।
একাউন্টে যদি কোনো আইডির সাথে এড থেকে থাকে, তাহলে CONTACTS লিষ্টে আইডিগুলো দেখাবে।
কোনো আইডির সাথে এড না থাকলে CONTACTS লিষ্ট খালী দেখাবে।

4. যেভাবে Conversations দিয়ে নতুন একাউন্ট বানাবেন

Conversations-এ দুভাবে একাউন্ট তৈরী করা যায়।

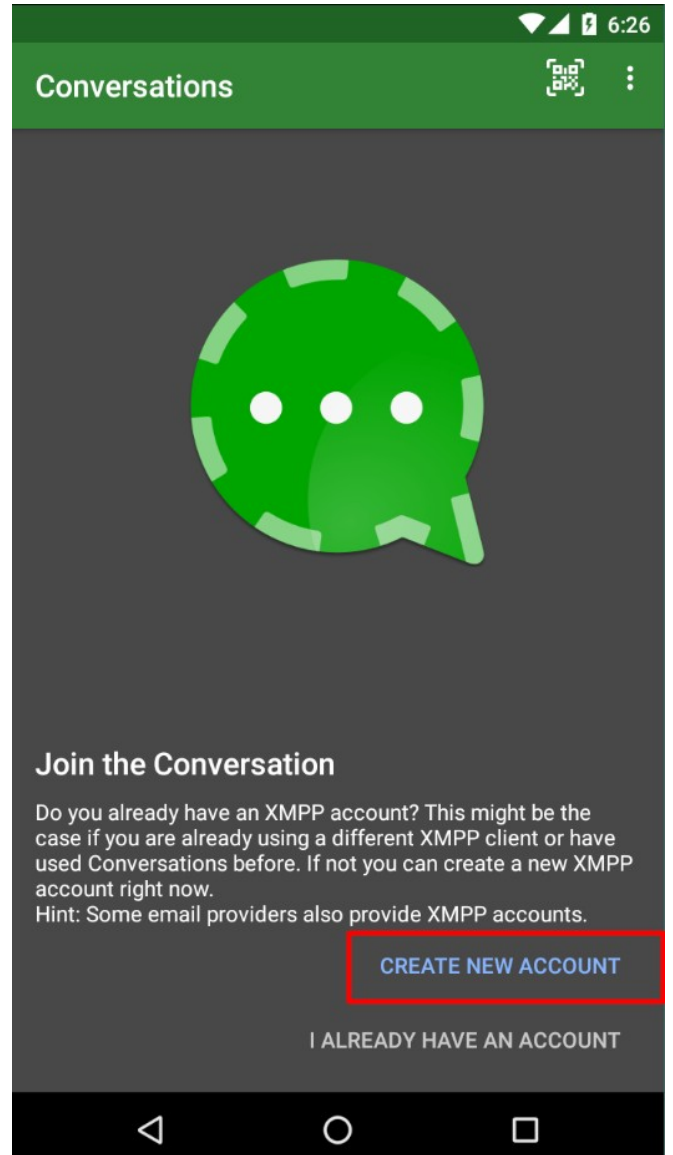
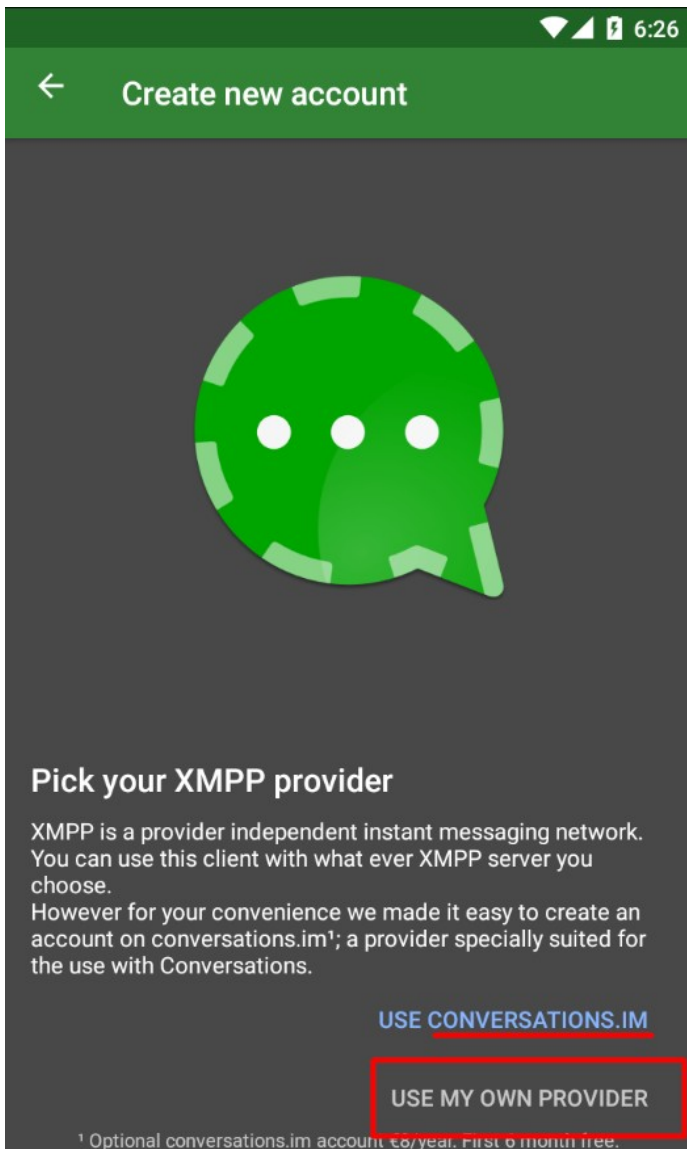
এক. Conversations প্রথম শুরু করেই হোম পেইজ থেকে একাউন্ট তৈরী করা। এক্ষেত্রে অবশ্যই প্রথমে উপরে উল্লেখিত **Configure Conversations** দিকনির্দেশনা অনুযায়ী Conversations-কে Tor এর সাথে কানেক্ট করে নিতে হবে, এবং Orbot কানেক্ট করে রাখতে হবে।

দুই. Conversations-এ একটি একাউন্ট লগইন থাকা অবস্থায় আরেকটি আইডি Create করা ও এড করা।

পদ্ধতি এক.

ক.

Orbot চালু করে Conversations-কে Tor এর সাথে কানেক্ট করার পর Conversations এর হোম পেইজে যেতে হবে।

অতপর CREATE NEW ACCOUNT ক্লিক করতে হবে।

খ. এখানে দুটি অপশন আসবে। প্রথমটি সরাসরি Conversations.im সার্ভার থেকে একাউন্ট তৈরীর জন্য। (উল্লেখ্য যে, Conversations.im এর একাউন্টগুলো প্রথম ছয় মাস ফ্রী সার্ভিসের জন্য। এরপর থেকে সে একাউন্ট ব্যবহার করতে হলে ক্রয় করে নিতে হবে। নতুবা ছয় মাস পর নতুন একাউন্ট বানাতে হবে।)

দ্বিতীয়টি, XMPP Server সমূহের মধ্য হতে পছন্দের সার্ভার দিয়ে একাউন্ট তৈরী করার জন্য। তাই আমরা দ্বিতীয় আপশনে যাবো। অর্থাৎ USE MY OWN PROVIDER ক্লিক করবো।

গ. এবার XMPP address ঘরে একটি ইউনিক ইউজার নেম ও পছন্দের সার্ভার দিবো। যেমন: test2001 একটি ইউনিক ইউজার নেম, আর Creep.im হলো পছন্দের সার্ভার। অতএব, আমার XMPP address হবে:

test2001@creep.im

অতঃপর নীচের Password ঘরে একটি মজবুত পাসওয়ার্ড দিবো। এরপর নীচে NEXT ক্লিক করবো।

(একটি পাসওয়ার্ড মজবুত হওয়ার জন্য যেমন হতে হয়:

1. *কমপক্ষে ১২ সংখ্যার হওয়া*
2. *ইংরেজি বড় ও ছোট হাতের অক্ষর সম্মিলিত হওয়া*
3. *কমপক্ষে একটি সংখ্যা থাকা ও একটি বিরাম চিহ্ন থাকা।*

যেমন: 30Kr5j#+'/<k087 *)*

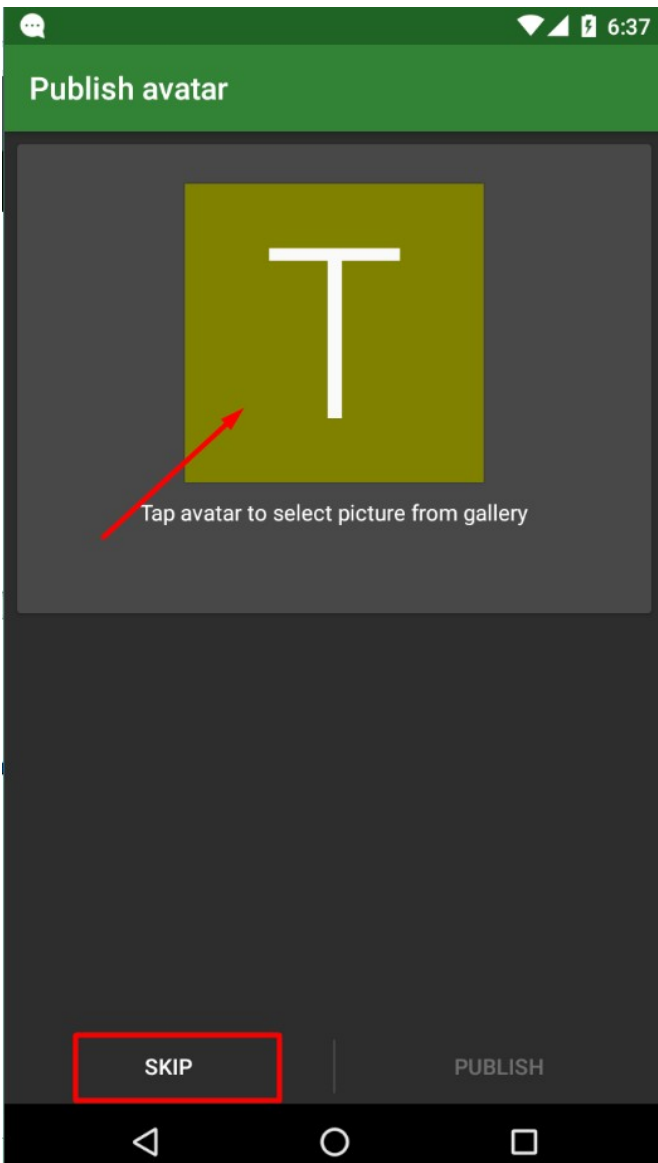
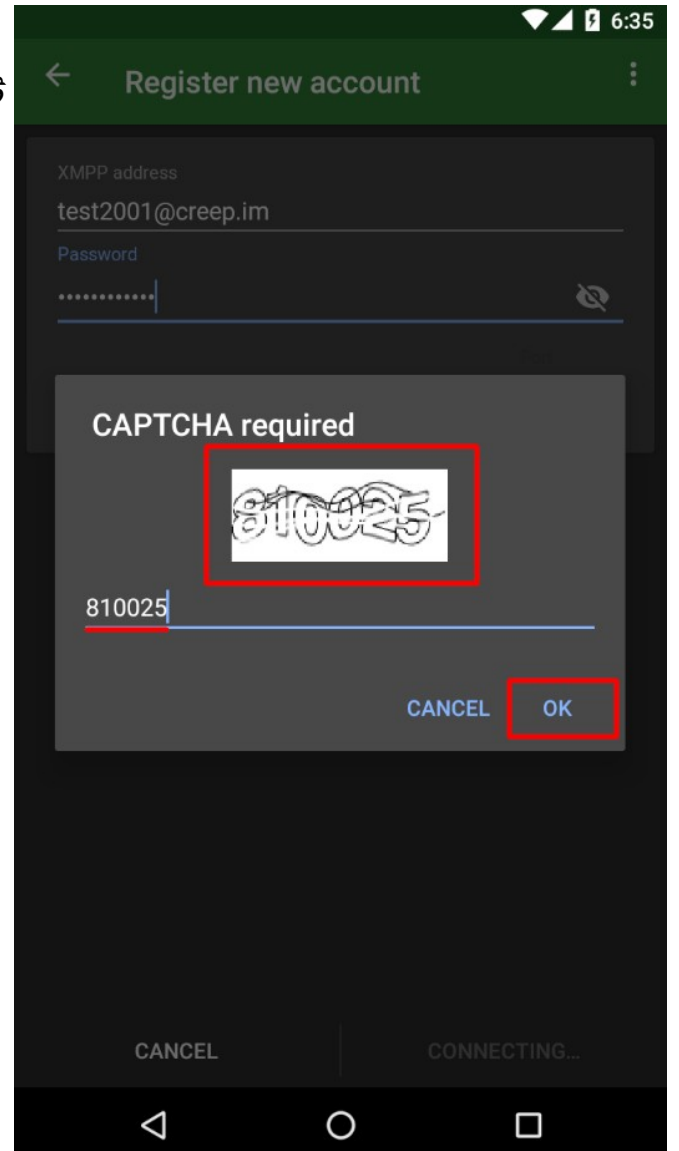
উদাহরণস্বরুপ এই স্ক্রিনশট টি দেখুন।

Conversations দিয়ে একাউন্ট তৈরী করা যায় এমন কয়েকটি ভালো সার্ভার:

creep.im, Conversations.im, draugr.de, jabb.im, blabber.im, pimux.de ইত্যাদি।

আরও বেশকিছু ভালো সার্ভার রয়েছে, Conversations দিয়ে যেগুলোর একাউন্ট বানানো সম্ভব হয় না। সেগুলোর জন্য Tor Browser ব্যবহার করে ওয়েব থেকে রেজিস্টার করতে হয়।

নীচে XMPP সকল সার্ভার লিষ্টের একটি লিংক দিচ্ছি সেখান থেকে দেখে নিন: https://list.jabber.at/

ঘ. এরপর একটি CAPTCHA স্ক্রিন আসবে। স্ক্রিনশটে যেভাবে দেখানো হলো, সেভাবে ক্যাপচা পূরণ করুন। এরপর OK ক্লিক করে অল্প কিছুক্ষণ অপেক্ষা করুন।

ঙ. এরপর এমন স্ক্রিন আসলে আলহামদুলিল্লাহ্ বলুন। খুব সফলভাবে আমরা নতুন একটি একাউন্ট বানাতে সক্ষম হলাম।

এবার কোনো avatar যুক্ত করতে চাইলে পূর্বোক্ত নিয়ম অনুযায়ী করে নিন। অথবা SKIP করে একাউন্ট পেইজে প্রবেশ করুন।

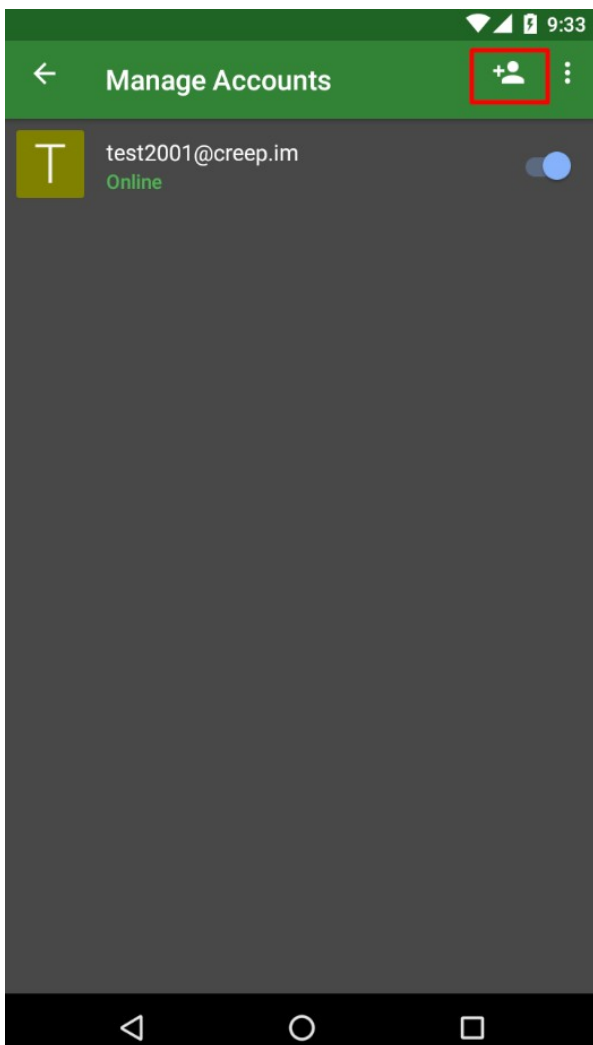
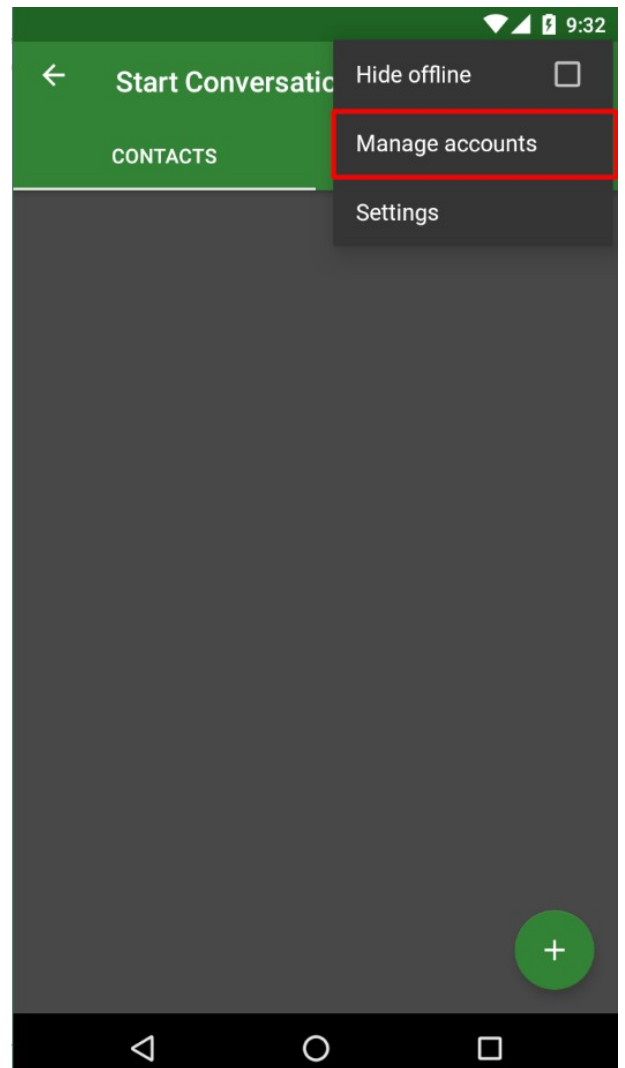
- আমরা আমাদের নতুন একাউন্টের CONTACTS লিষ্টে এসে পড়েছি আলহামদুলিল্লাহ্!

পদ্ধতি দুই.

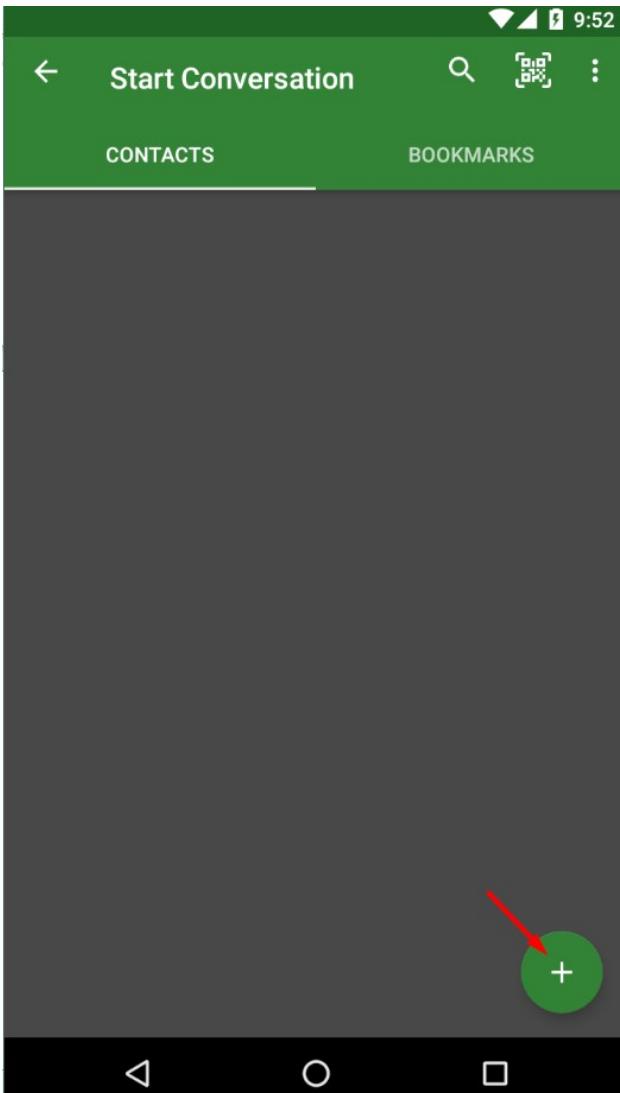
ক.

উপরে ডান দিকের কোণায় থাকা 3 Dot আইকন সম্বলিত অপশনে ক্লিক করুন।

খ.

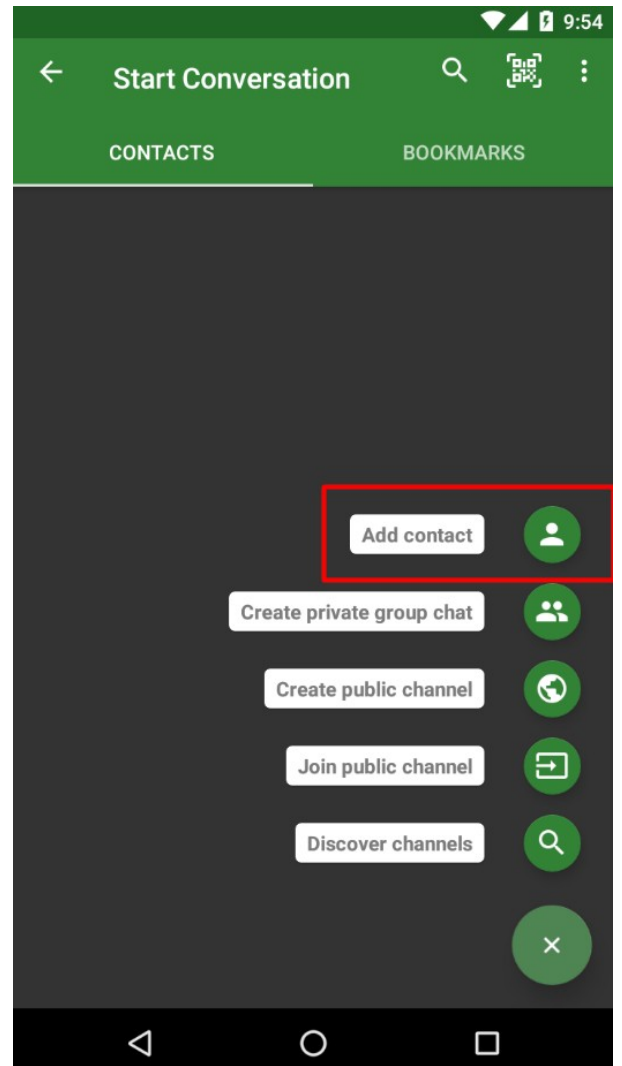
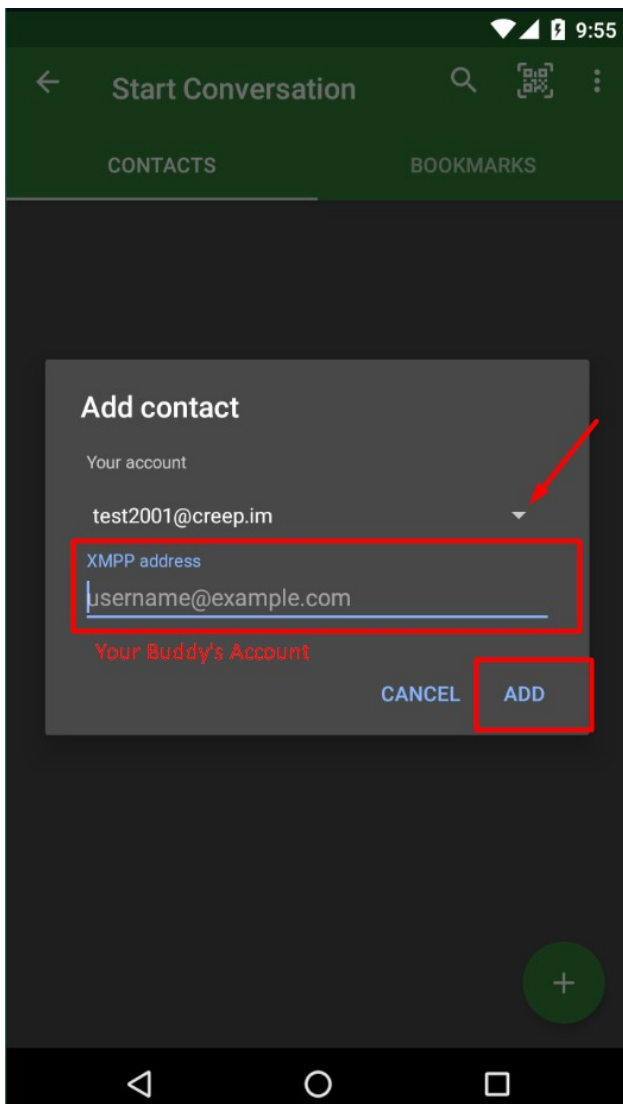
এরপর Manage accounts ক্লিক করুন।

গ.

এবার 3 Dot আইকনের পাশে থাকা প্রোফাইল আইকনে ক্লিক করুন।

ঘ. এবার যথা নিয়মে XMPP address ঘরে সার্ভার সহ ইউনিক ইউজার নেইম দিন। নীচে পাসওয়ার্ড দিন। একাউন্ট নতুন বানানোর সময় অবশ্যই নীচের Register new account on server ক্লিক করুন। পূর্বে বানানো একাউন্ট হলে এই অপশনে ক্লিক করা। থেকে বেচে থাকুন। এবার নীচের NEXT ক্লিক করুন ও যথা নিয়মে বাকি কাজ সম্পন্ন করুন।

5. যেভাবে কাউকে এড পাঠাবেন ও কারো এড এক্সেপ্ট করবেন

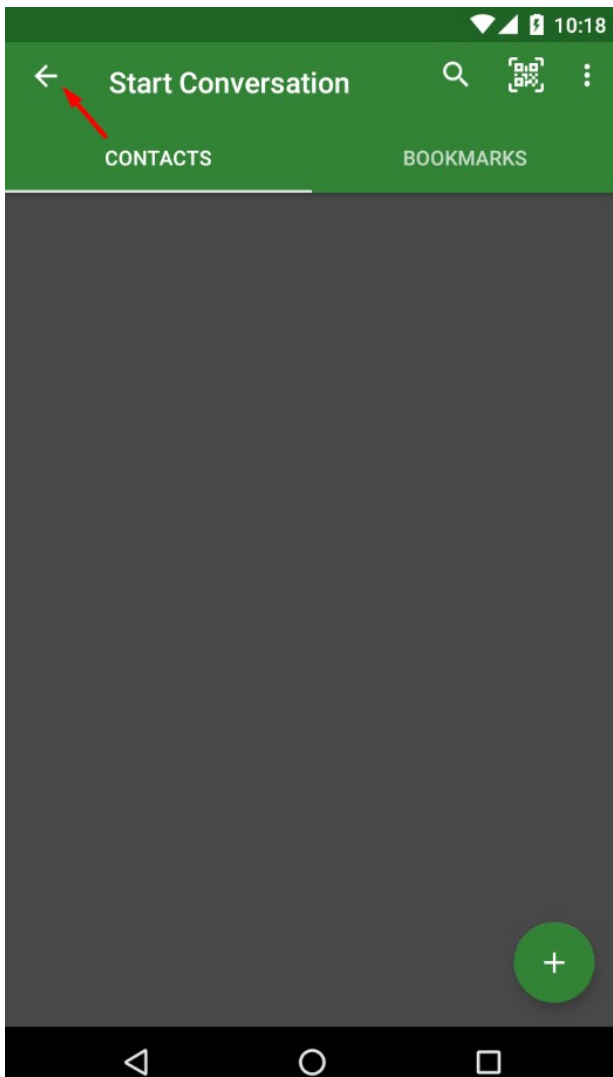
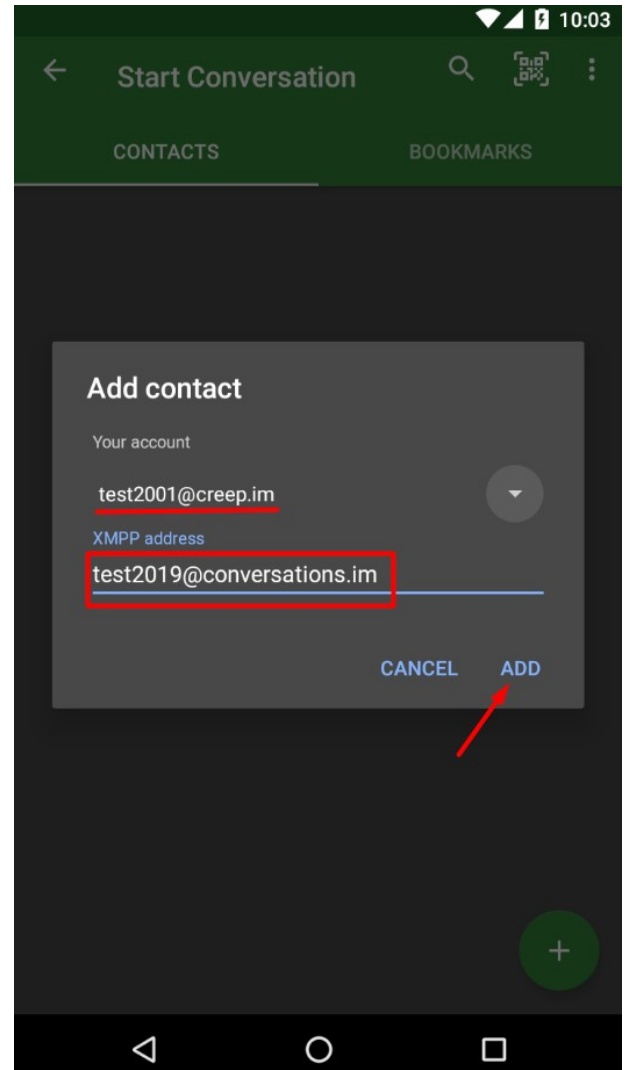
ক. যেভাবে এড পাঠাবেন

- নীচের + আইকনে ক্লিক করুন।

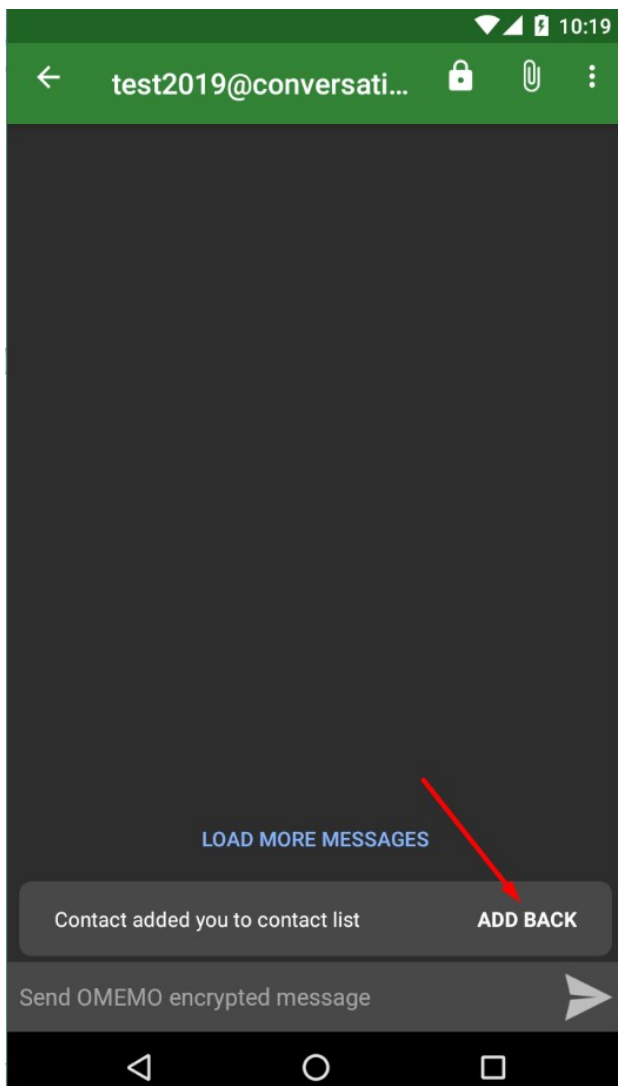
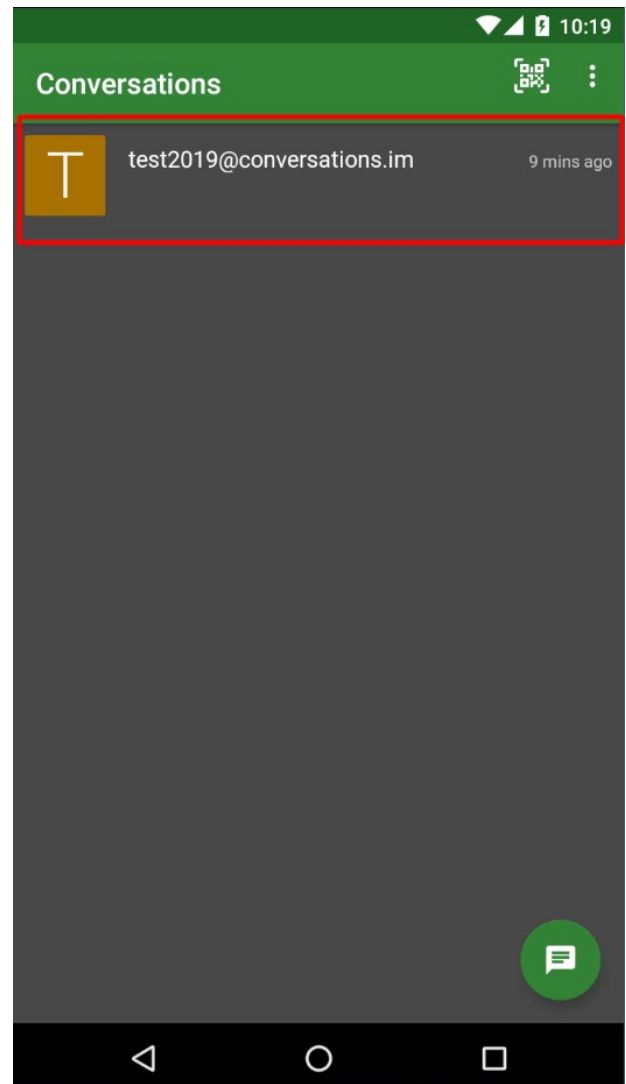
- এবার Add contact ক্লিক করুন।

- এবার Your account লিষ্ট থেকে যে একাউন্ট দিয়ে এড পাঠাবেন, সেটি সিলেক্ট করে দিন।

এরপর XMPP address ঘরে যে আইডিতে এড পাঠাবেন সে আইডিটি লিখুন ও নীচে ADD ক্লিক করে দিন।

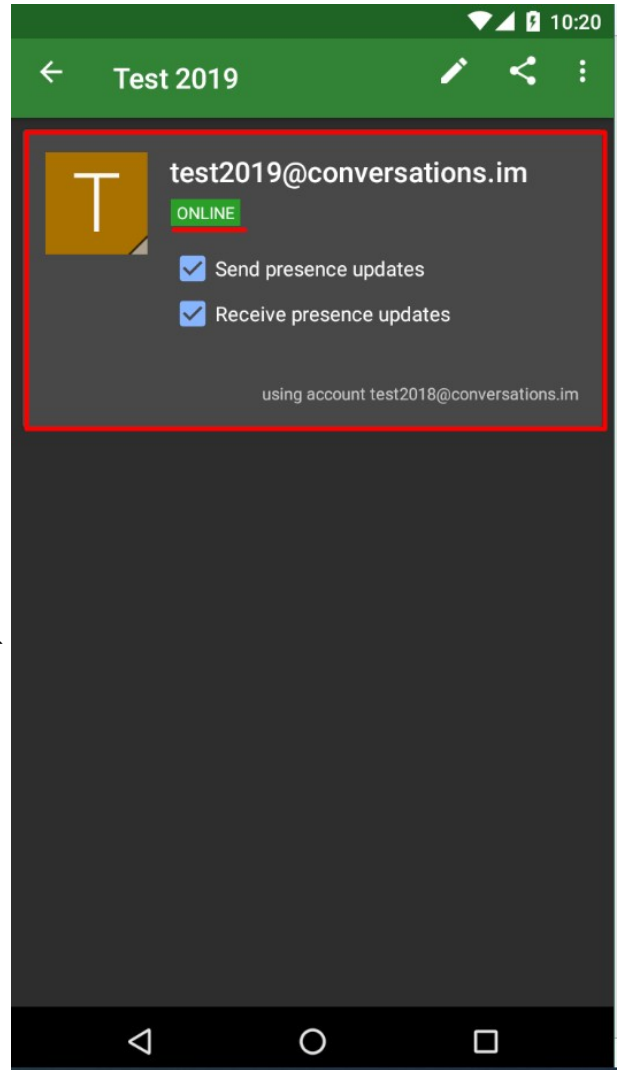
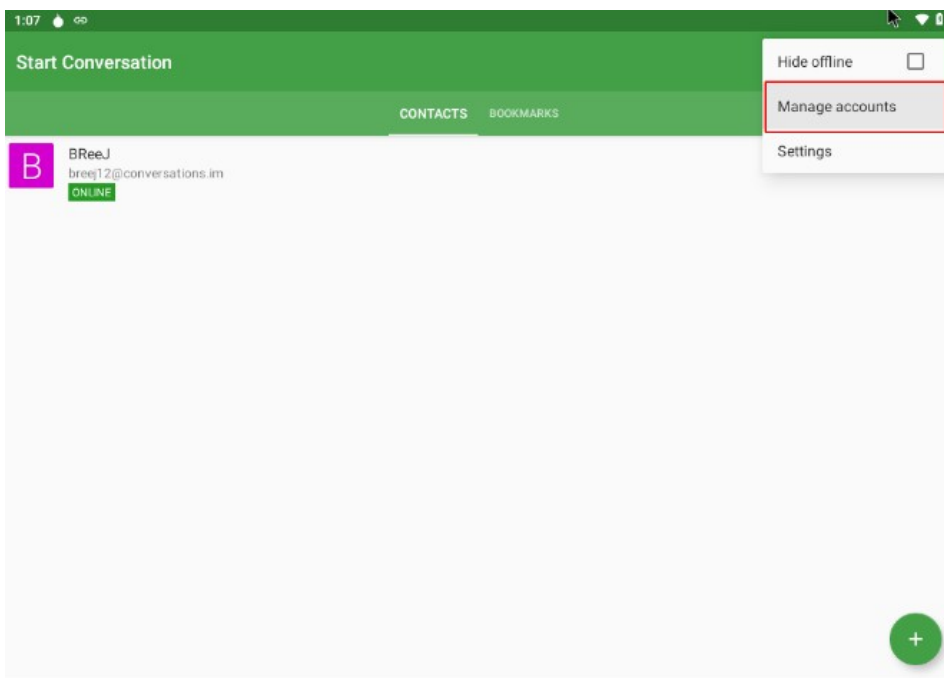
- উদাহরণস্বরুপ এই স্ক্রিনশট টি দেখুন।

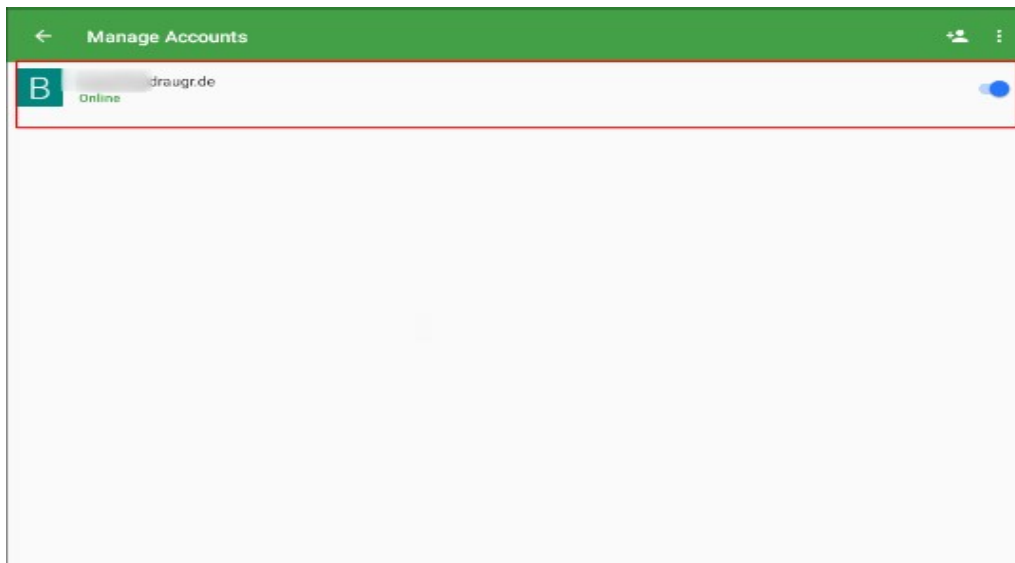
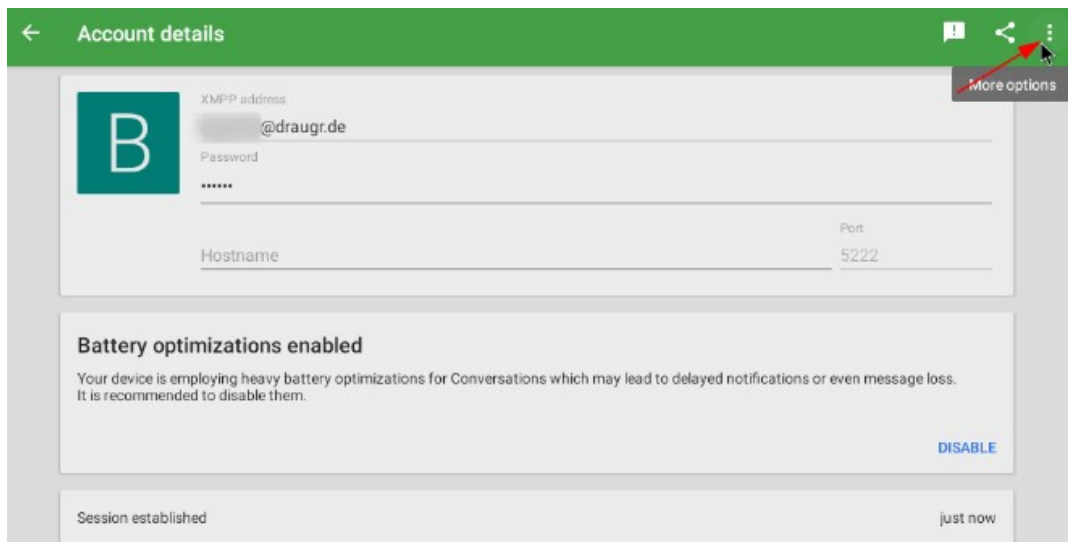
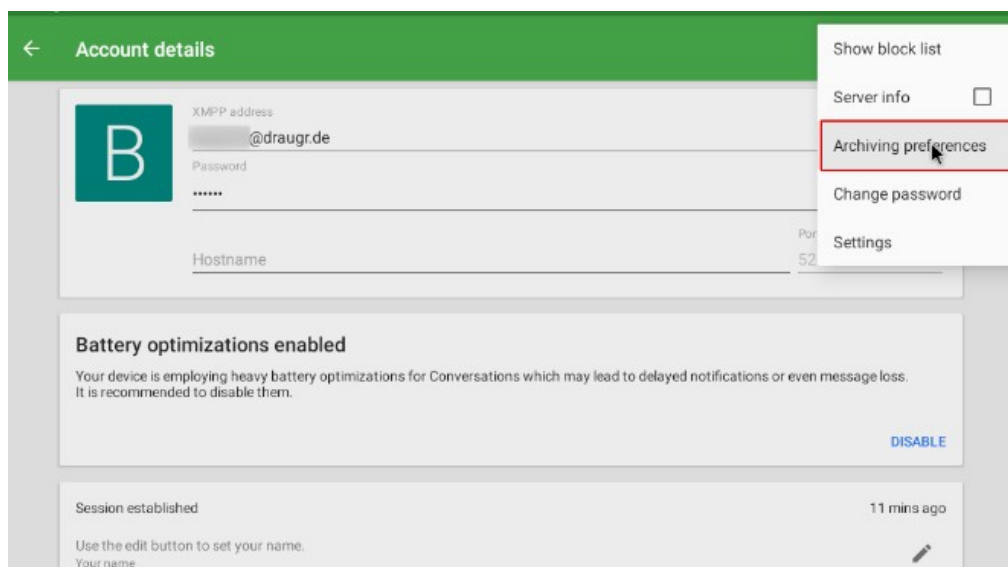
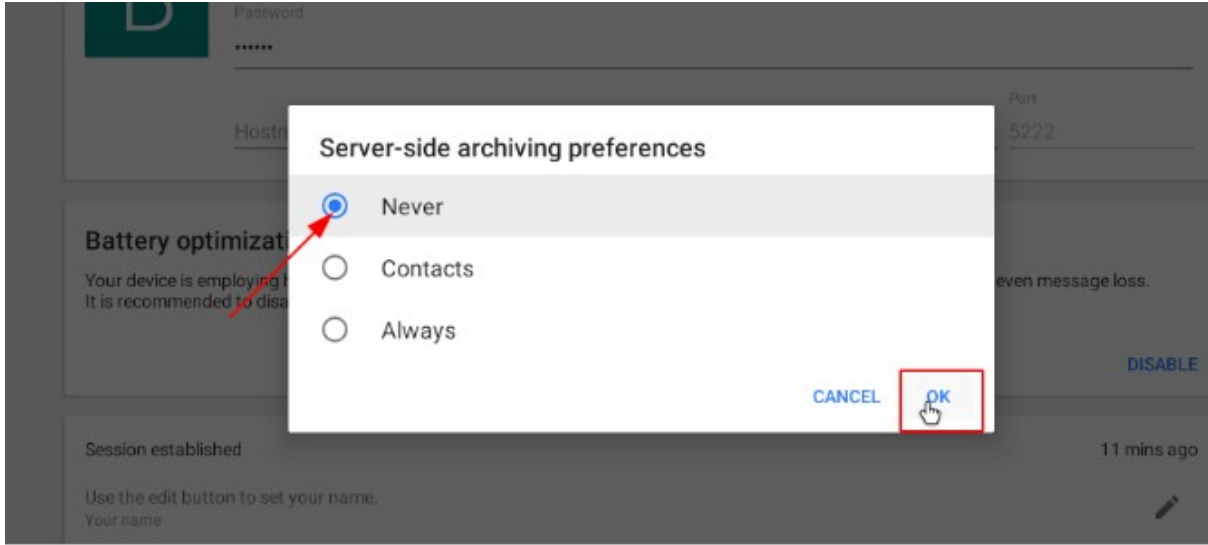
- ব্যস, কাজ শেষ। আপনার একাউন্ট থেকে সাথীর একাউন্টে এড চলে গেছে। এখন শুধু উনার Add Back এর অপেক্ষা।

খ. যেভাবে এড এক্সেপ্ট করবেন

- আপনাকে কেউ এড পাঠালে একদম উপরে Start Conversations এর পাশে তীর চিহ্নে ক্লিক করুন।

- এবার Conversations ট্যাবে নতুন একটি আইডি দেখতে পাবেন। এটাই আপনার সাথীর আইডি কিনা নিশ্চিত হয়ে নিন। এরপর আইডিতে ক্লিক করে কনভার্সেশনে প্রবেশ করুন।

- কনভার্সেশনে প্রবেশ করলে নীচে **ADD BACK** একটি অপশন আসবে, সেখানে ক্লিক করুন।

- এড এক্সেপ্ট যথাযথভাবে সম্পন্ন হলে এমন একটি ট্যাব আসবে, যেখানে একাউন্টের নীচে সবুজ বাটনে ONLINE থাকবে।

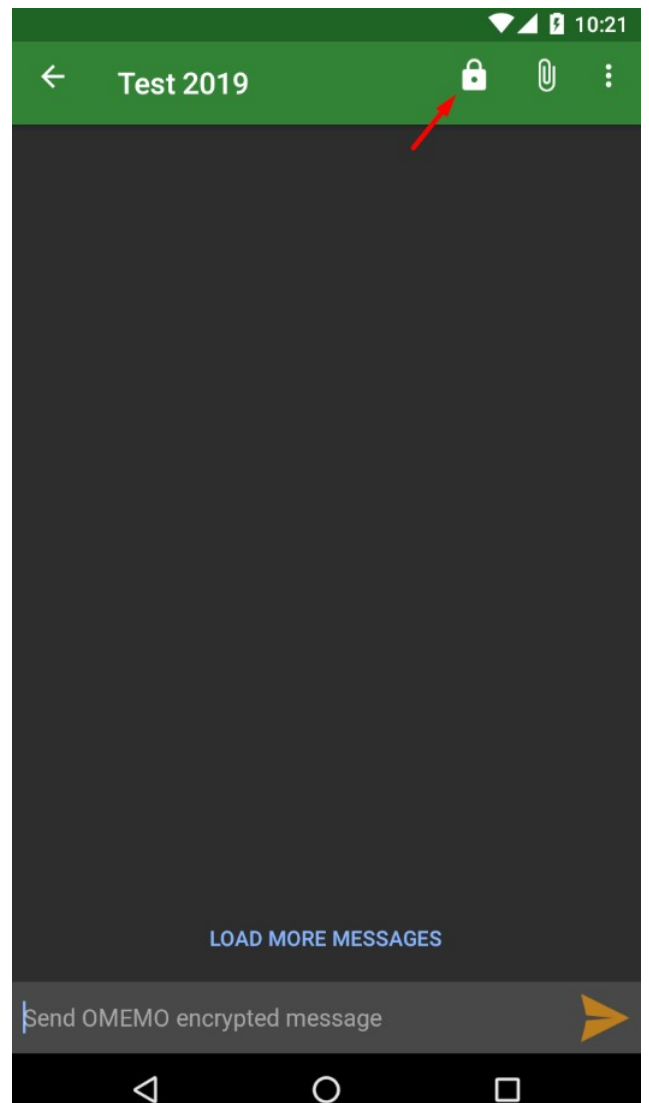
যথাযথভাবে কাজ সম্পন্ন হলে মহান রব্বের শুকরিয়া আদায় করুন!
(উল্লেখ্য যে, যথাযথভাবে এড আদান-প্রদান তখনই সম্পাদন হবে, যখন এড দাতা ও এড গ্রহীতা এডকালীন সময়ে একই সাথে অনলাইনে থাকবেন।)

6. XMPP Chatlog Archiving off on Conversations

ক.
প্রথমে Conversation এর Manage accounts-এ যান।

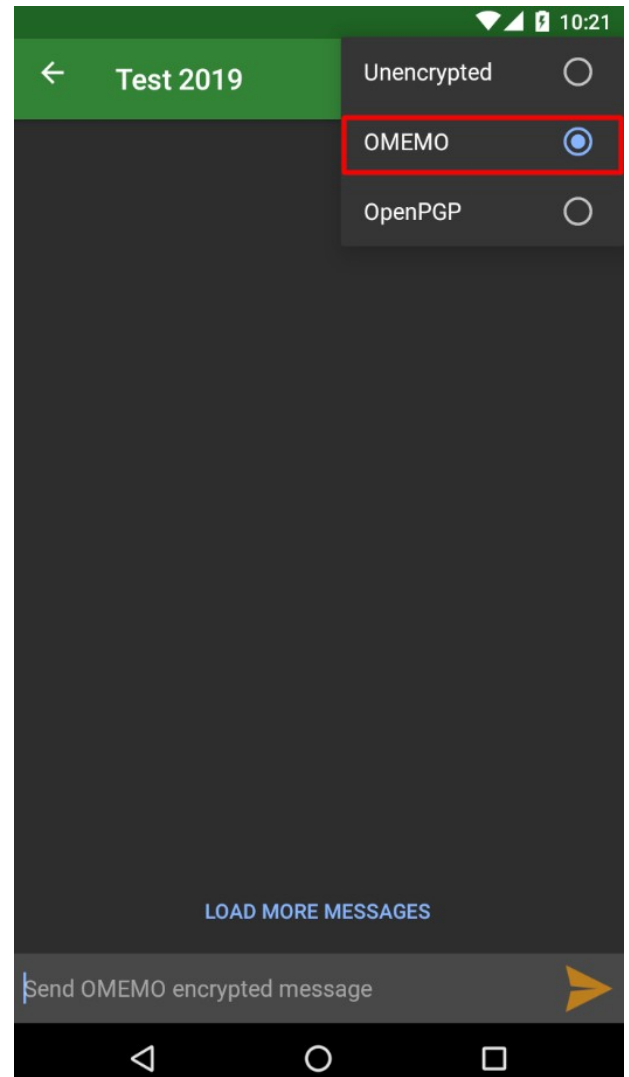
খ. এবার একাউন্ট লিস্ট থেকে নির্দিষ্ট একাউন্টের উপর ক্লিক করে ভিতরে প্রবেশ করুন।

গ. এরপর Account details পেইজের উপরে ডান কোণায় থ্রি ডট আইকনে ক্লিক করুন।

ঘ. এবার লিস্ট থেকে Archiving preferences ক্লিক করুন।

৬. এরপর **Never** সিলেক্ট করে **OK** করে দিন।

- এখন থেকে কোনো মেসেজ সার্ভার আর্কাইভ করে রাখবে না ইনশাআল্লাহ।

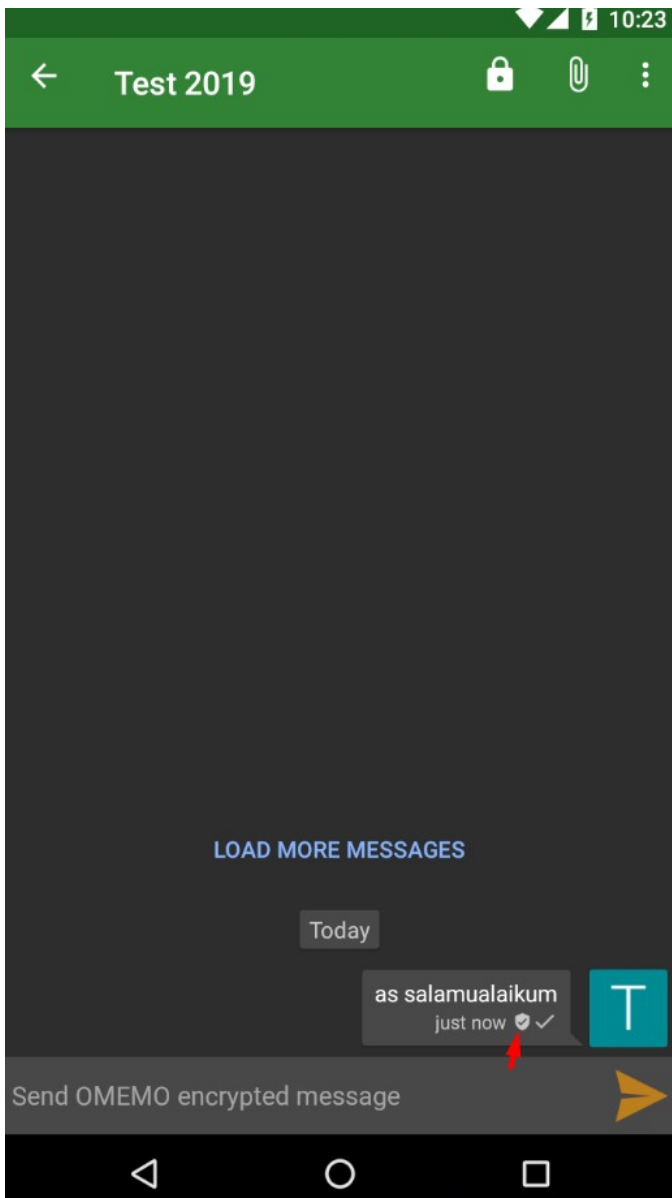
7. OMEMO এনক্রিপশন চালু করা

ক.

Conversations-এ চ্যাট এনক্রিপশন ডিফল্টভাবেই **OMEMO** করা থাকে। এরপরও OMEMO Encryption এনাবল করার সিস্টেম দেখানো হলো।

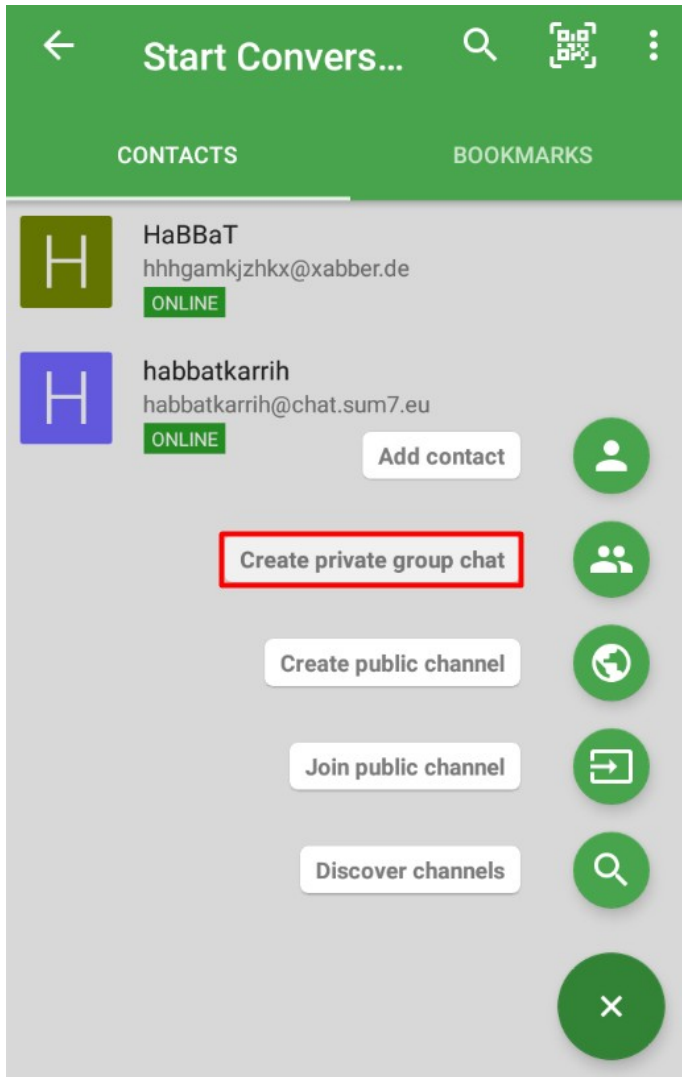
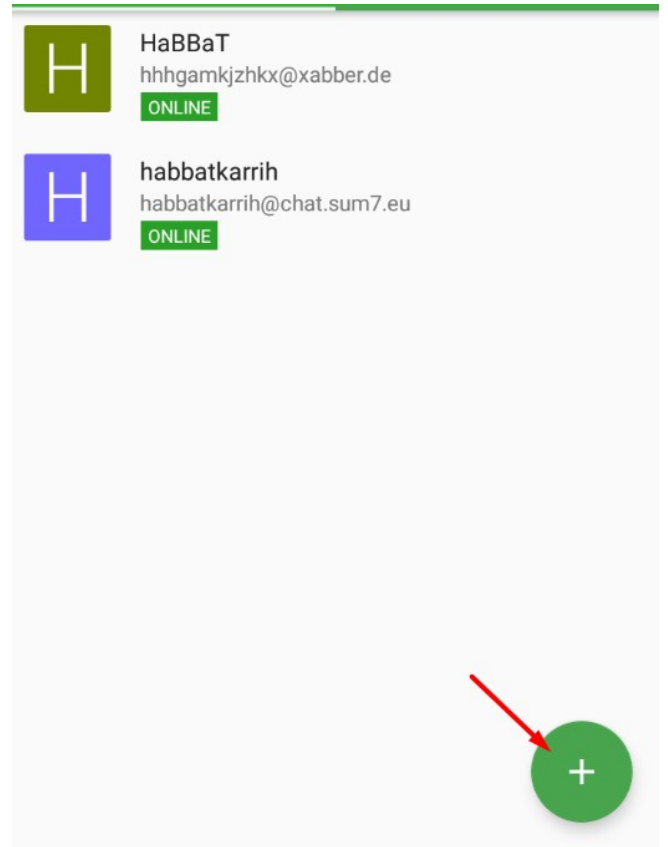
- প্রথমে চ্যাট উইন্ডো ওপেন করুন। উপরে একটি Lock (তালা) আইকন দেখতে পাবেন। সেখানে ক্লিক করুন।

খ.

Encryption লিষ্ট থেকে **OMEMO** সিলেক্ট করে দিন।

গ.

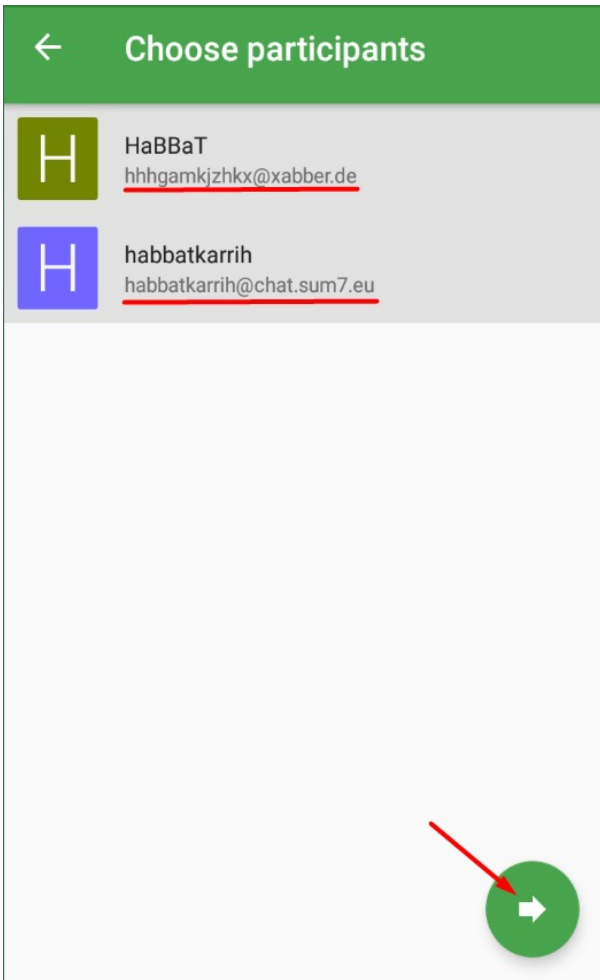
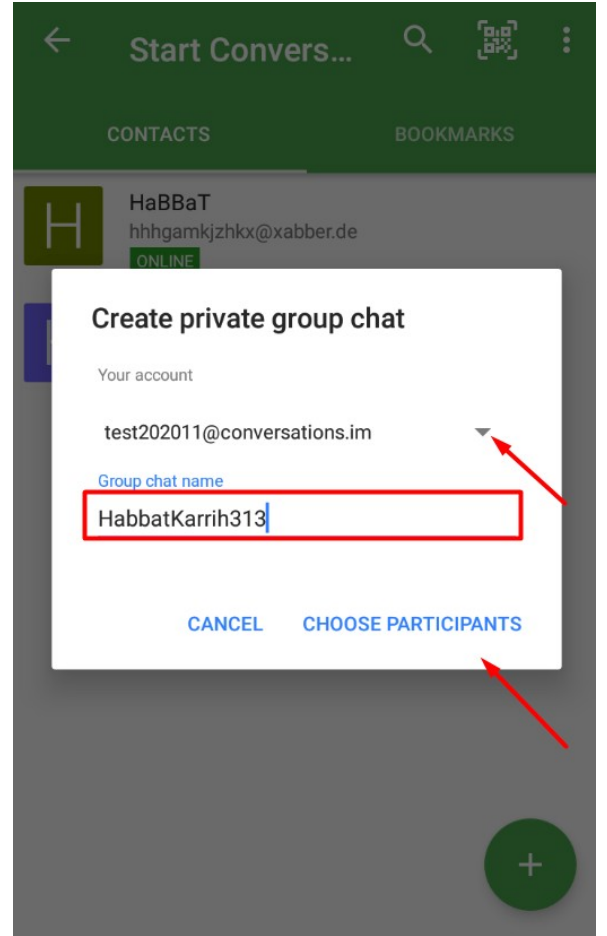
এবার মেসেজ করুন। মেসেজের নীচে এই চিহ্নটি সহ মেসেজ সেন্ড হলে বুঝা যাবে যে, মেসেজটি OMEMO Encryption হয়ে যাচ্ছে।

8. Conversations দিয়ে প্রাইভেট গ্রুপচ্যাট বানানো ও ব্যবহারবিধি

8.1- গ্রুপ চ্যাট তৈরী করা

ক.

Home Page-এ নীচের + আইকনে ক্লিক করুন।

খ.

লিস্ট থেকে Create private group chat-এ ক্লিক করুন।

গ. Account লিস্ট থেকে যে একাউন্ট দিয়ে গ্রুপ চ্যাট তৈরী করতে চাচ্ছেন, সে একাউন্ট সিলেক্ট করে দিন। এবার Group chat name বক্সে নির্ধারণ করা নামটি দিন। এরপর CHOOSE PARTICIPANTS-এ ক্লিক করুন।

ঘ.

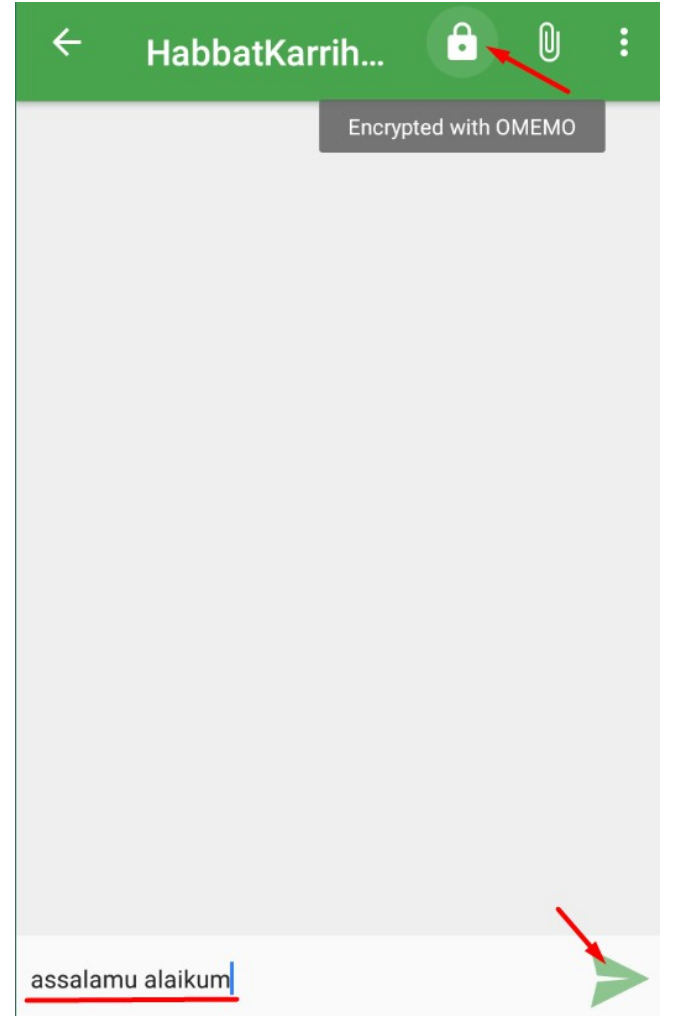
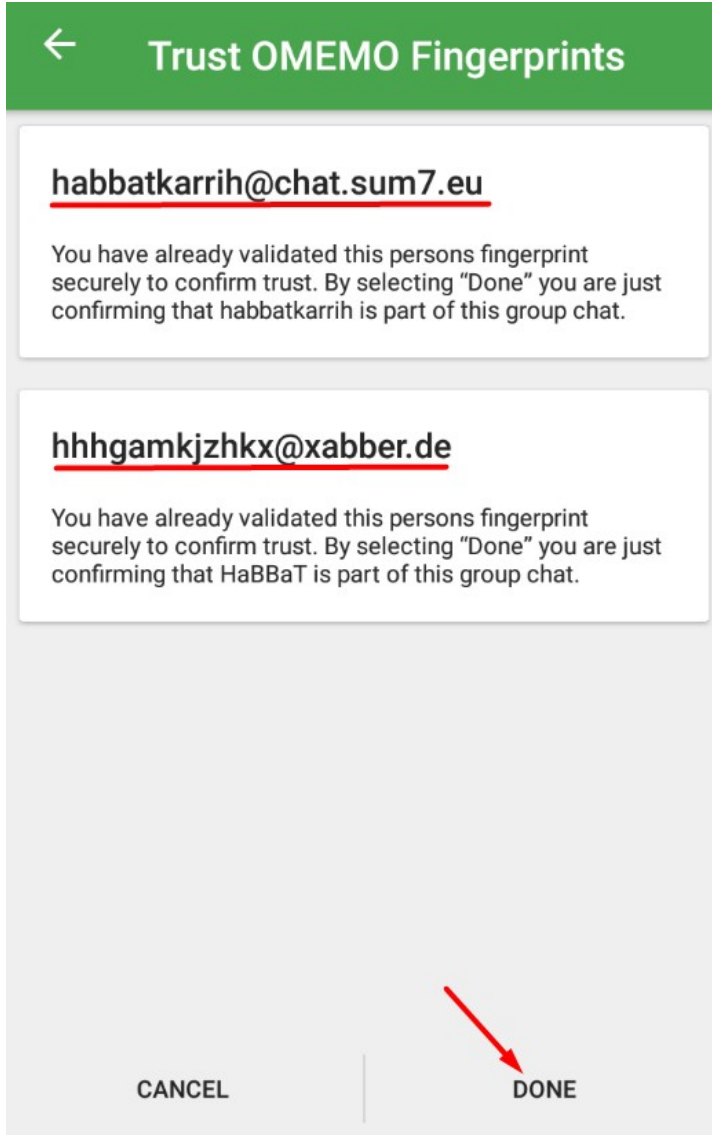
এপর্যায়ে Conversations-এ যতগুলো আইডি লগইন করা আছে, সেগুলোতে যতগুলো একাউন্টের সাথে এড আছে সবগুলো একাউন্ট এখানে শো করবে। একাউন্ট লিস্ট থেকে গ্রুপে এড করার মতো নির্দিষ্ট একাউন্টগুলো সিলেক্ট করে নিন।

সাবধান! ভুলে যেন ভিন্ন আইডিতে এড থাকা কাউকে গ্রুপে এড না করা হয়!!

সিলেক্ট করা শেষ হলে নীচের Go বাটনে ক্লিক করুন। Creating Group chat লেখা এসে কয়েক সেকেন্ড সময় নিবে। এরপর গ্রুপ চ্যাট তৈরী সম্পন্ন হবে ইনশাআল্লাহ।

8.2- গ্রুপ চ্যাটে OMEMO এর ব্যবহার

ক.

Group chat তৈরী সম্পন্ন হলে আপনাকে সরাসরি চ্যাট রুমে নিয়ে যাওয়া হবে। আপনি প্রথমে উপরের Lock (তালা) আইকন থেকে চ্যাটিং এনক্রিপশন OMEMO সিলেক্ট করে দিন। সাধারণত ডিফল্ট হিসেবে OMEMO ই থাকে। এরপর মেসেজ বক্সে কোনো মেসেজ লিখে Send বাটনে ক্লিক করুন।

খ.

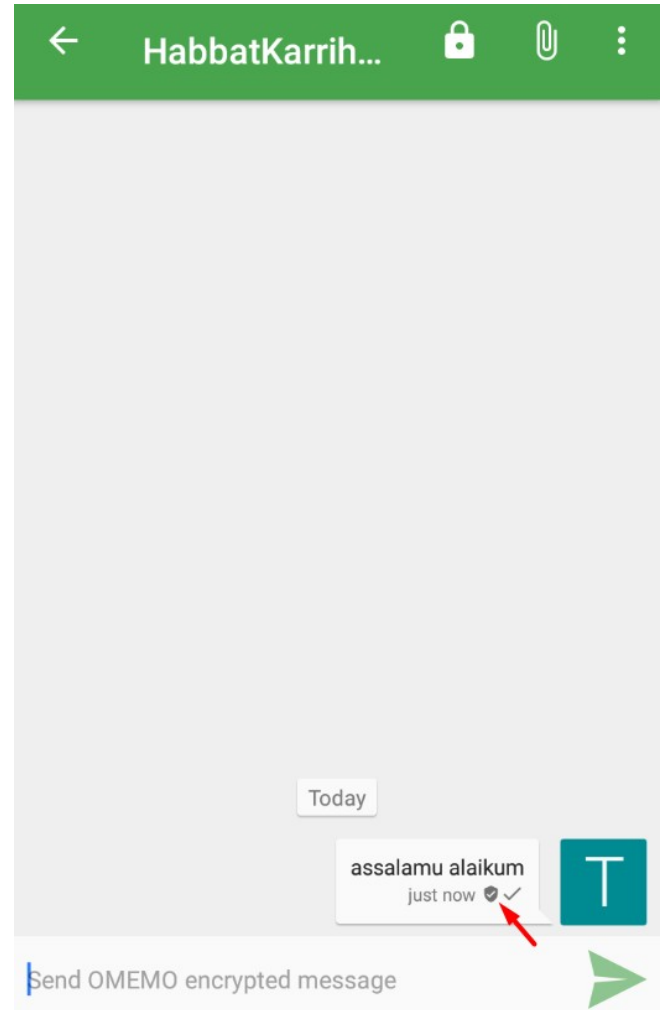
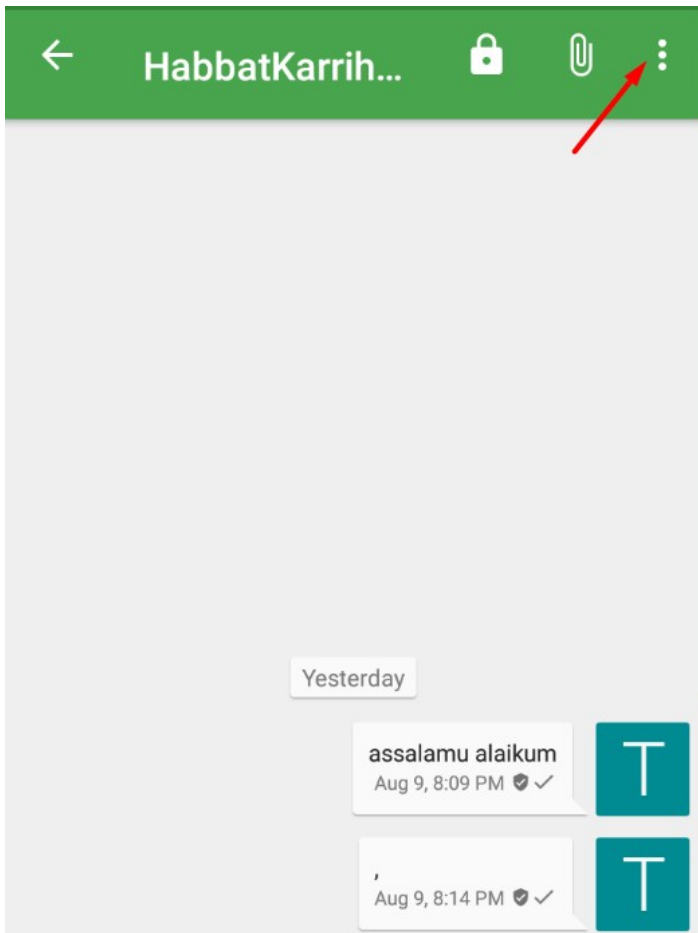
গ্রুপ তৈরী করার পর প্রথমবার Send বাটনে ক্লিক করলে সরাসরি নিয়ে যাবে Trust OMEMO Fingerprints অপশনে এবং অটোমেটিক গ্রুপে এড থাকা সকল আইডির OMEMO Fingerprints ট্রাস্ট হতে থাকবে।

বি. দ্র. Group Chat-এ OMEMO Fingerprint গুলো অটোমেটিক Trust হওয়ার জন্য শর্ত হলো- **সে গ্রুপে যতগুলো আইডি এড আছে সবগুলোতে OMEMO চালু থাকা।** অন্যথায় Conversations-এ OMEMO Encryption এর মাধ্যমে গ্রুপ চ্যাট সম্ভব হবে না। বরং মেসেজই সেন্ড হবে না। অতএব, বিষয়টির প্রতি খেয়াল রাখার বিনীত অনুরোধ!

অটোমেটিক সকল OMEMO Fingerprints ট্রাস্ট সম্পন্ন হলে নীচে DONE অপশন শো করবে। DONE করুন।

গ.

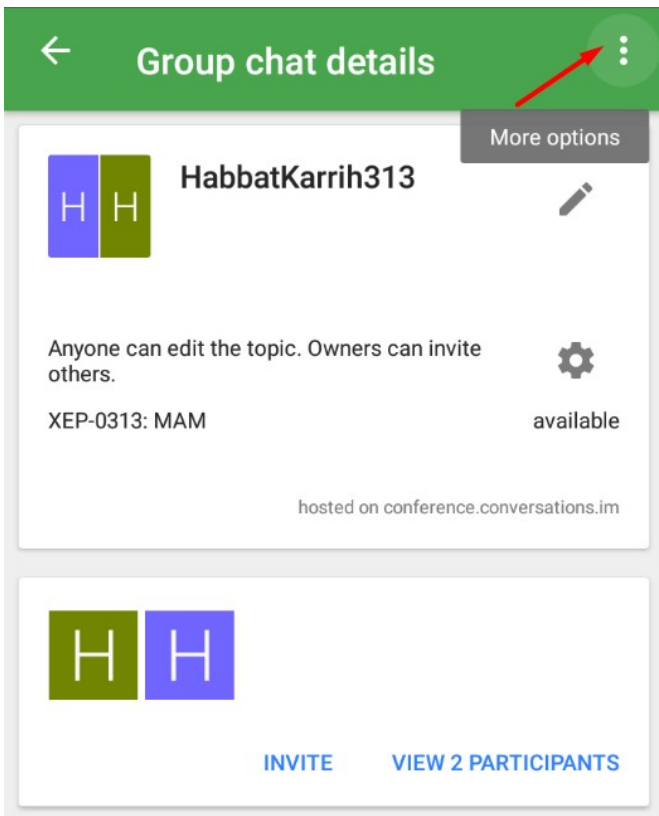
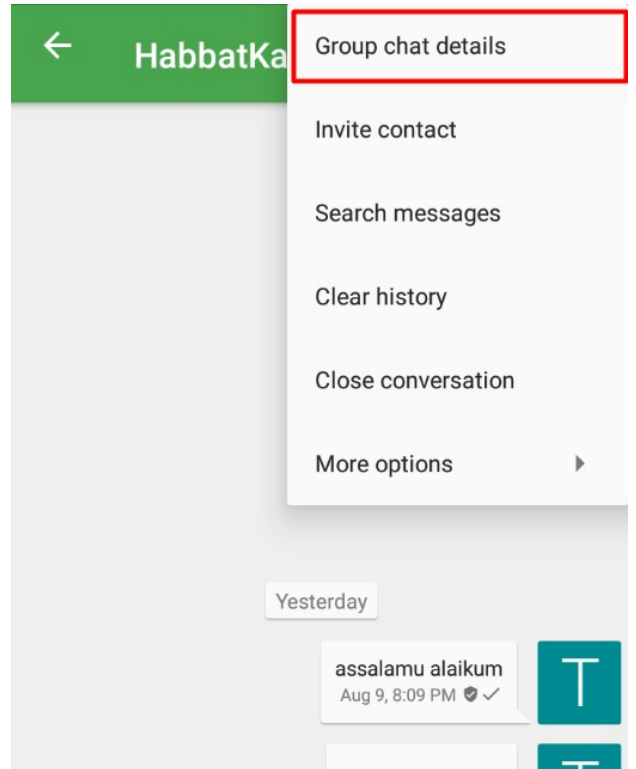
এবার OMEMO এর মাধ্যমে গ্রুপে মেসেজ আদান-প্রদান হবে ইনশাআল্লাহ্! মেসেজ সেন্ডের সাথে যদি OMEMO Verified চিহ্ন থাকে, তাহলে বুঝবেন, মেসেজগুলো OMEMO Enryption এর মাধ্যমে আদান-প্রদান হচ্ছে আলহামদুলিল্লাহ!

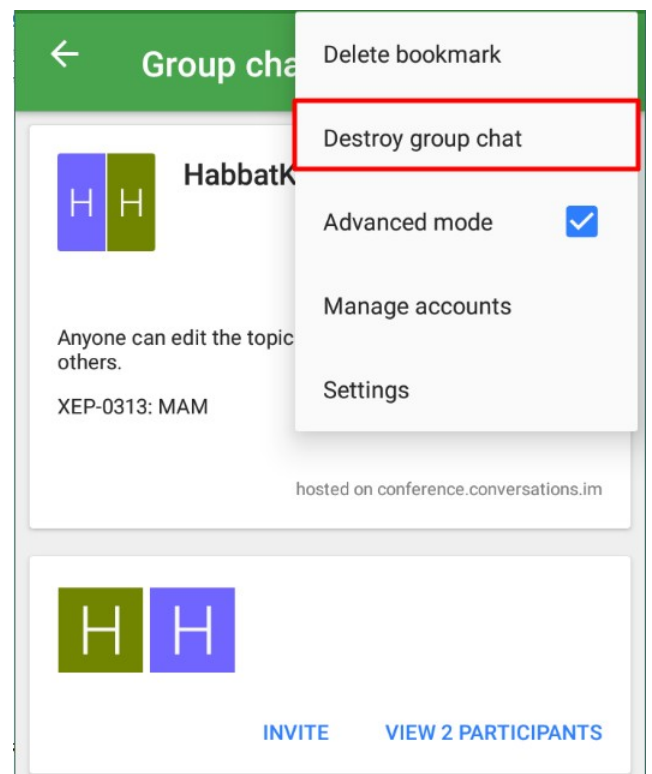
গ্রুপে এড থাকা প্রতিটি আইডির ক্ষেত্রেই প্রথমবার মেসেজের সময় এমন অবস্থার সম্মুখীন হতে হবে এবং উপরোক্ত নিয়মে কাজগুলো আঞ্জাম দিতে হবে।

8.3 গ্রুপ চ্যাট ডিলিট (Destroy) করা

ক.

Admin ID দিয়ে চ্যাট রুমের উপরে ডান দিকের কোণায় থাকা 3 Dot সম্বলিত Options আইকনে ক্লিক করুন।

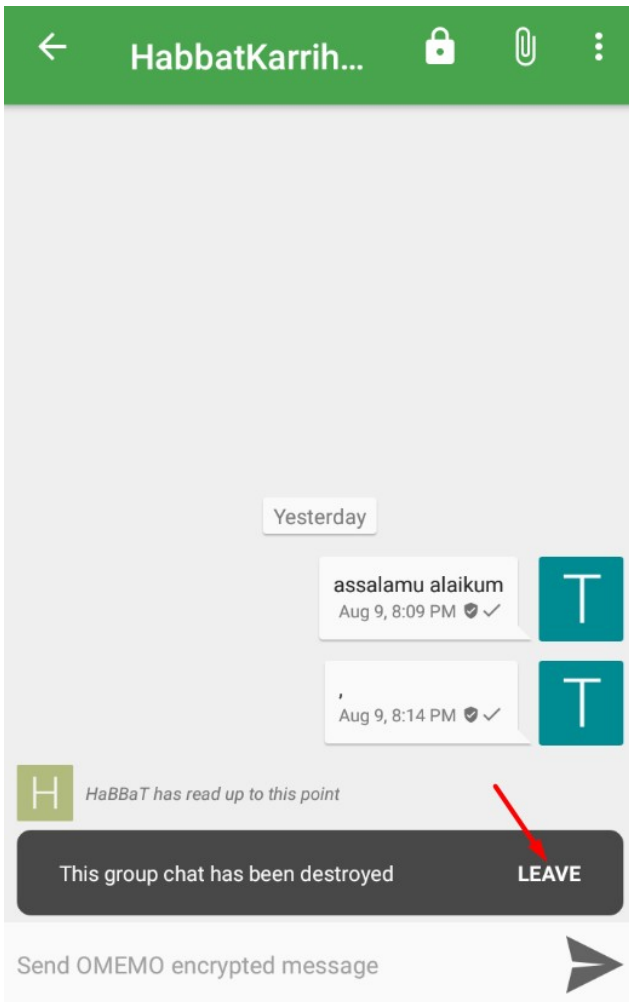
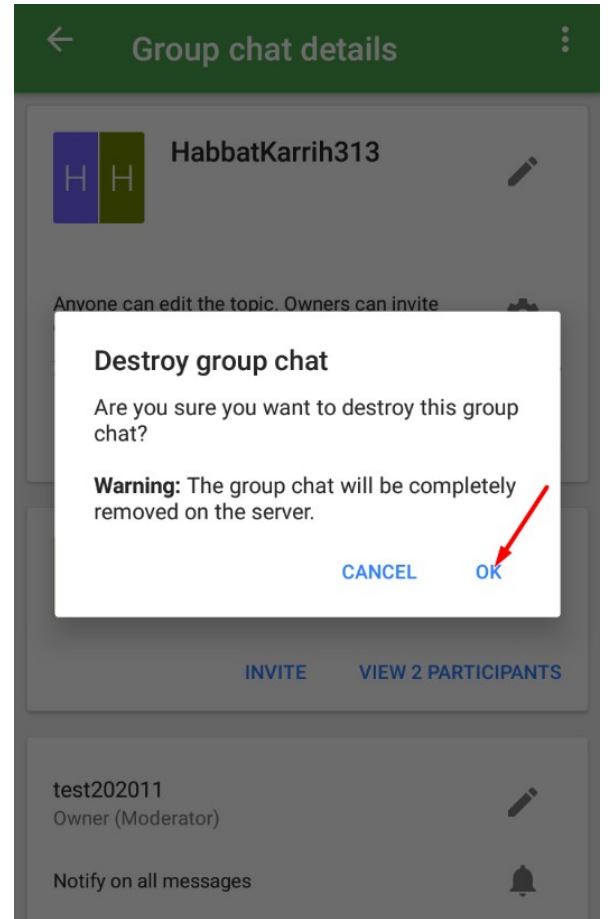
খ.

অপশন লিস্ট থেকে Group chat details ক্লিক করে গ্রুপ চ্যাট সেটিংসে প্রবেশ করুন।

গ.

গ্রুপ চ্যাট সেটিংসের উপরে ডান দিকের কোণায় থাকা 3 Dot সম্বলিত Options আইকনে ক্লিক করুন।

ঘ.

লিস্ট থেকে Destroy group chat ক্লিক করুন।

ঙ.

গ্রুপ চ্যাট ডিলিট কনফার্ম করতে এবার OK ক্লিক করুন। ব্যস, গ্রুপ চ্যাট ডিলিট হয়ে যাবে ইনশাআল্লাহ্।

চ.

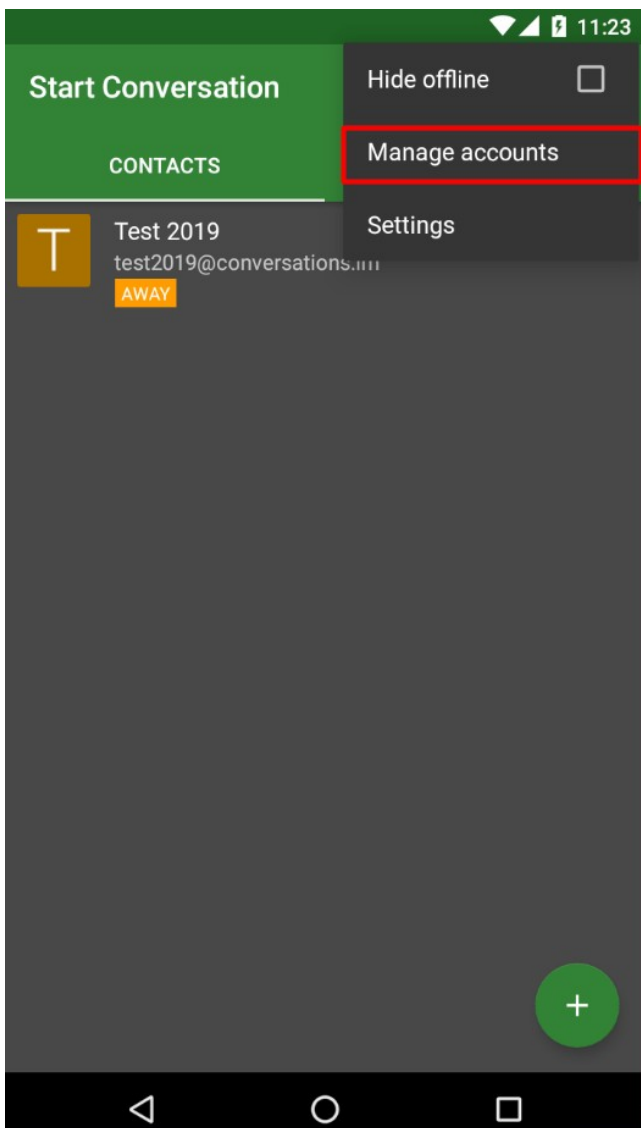
গ্রুপ চ্যাট ডিলিট (Destroy) সম্পন্ন হলে আপনাকে চ্যাট রুমে নিয়া আসা হবে। নীচে LEAVE অপশন দেখাবে। LEAVE-এ ক্লিক করে ডিলিট হওয়া গ্রুপ থেকে বের হয়ে আসুন।

এভাবে গ্রুপে এড থাকা প্রতিটি আইডি থেকে চ্যাট রুমে গিয়ে LEAVE করে নিতে হবে।

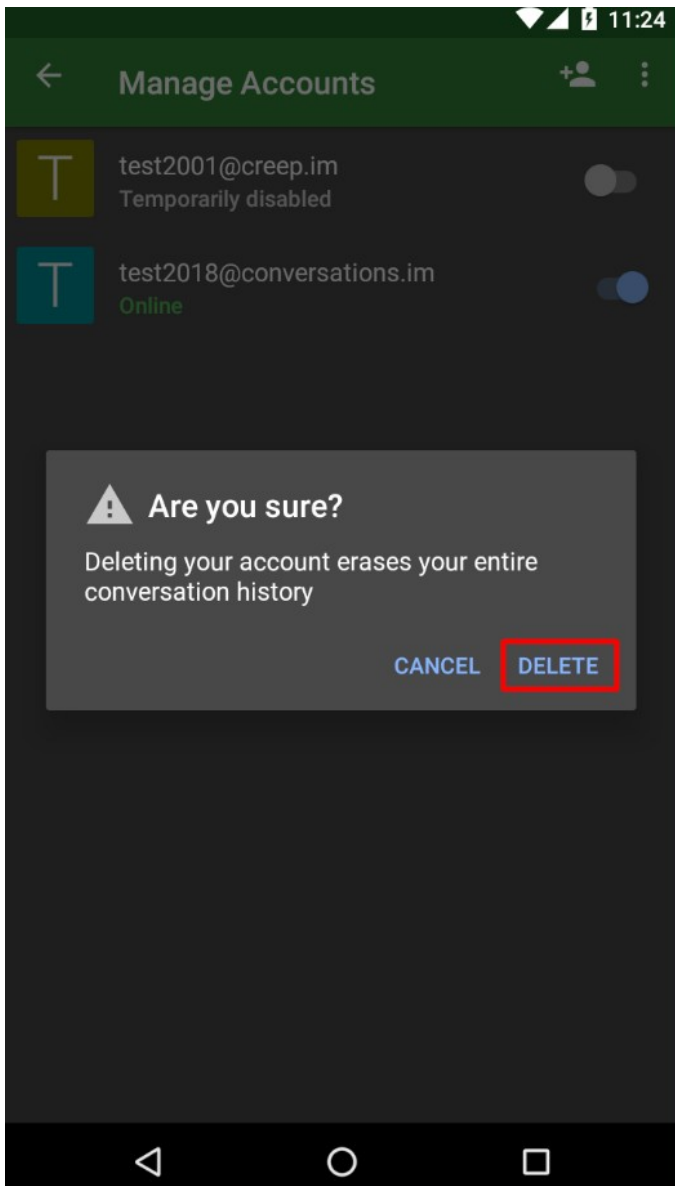
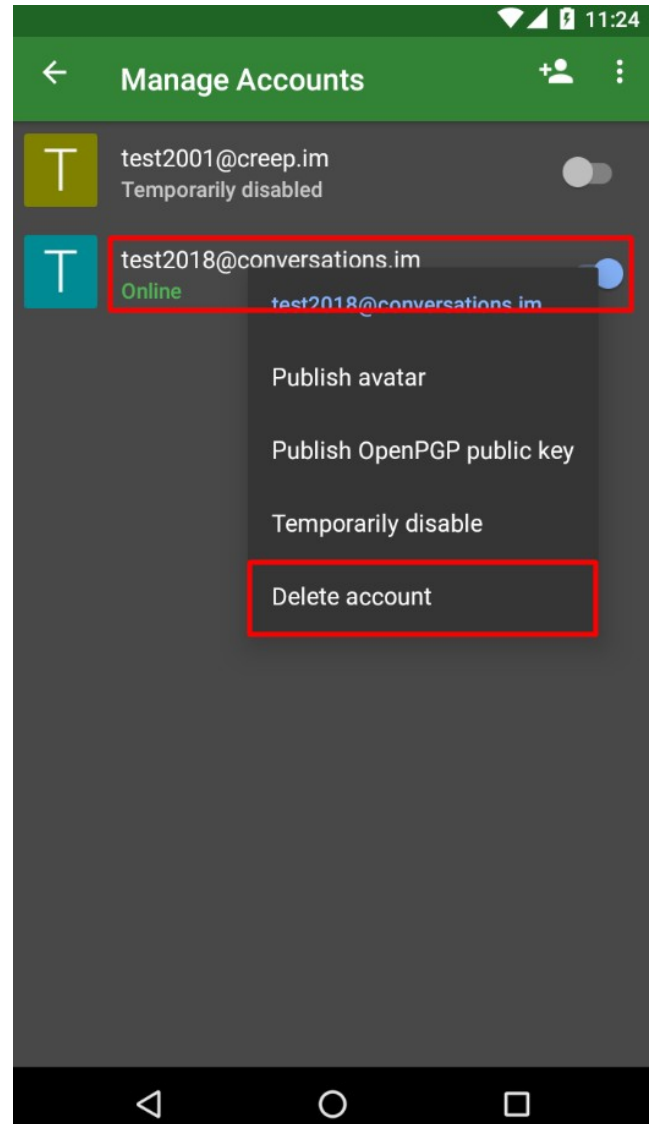
9. Delete Your Account from Conversations

ক.

উপরে ডান দিকের কোণায় থাকা 3 Dot চিহ্নের অপশন আইকনে ক্লিক করুন।

খ.

এরপর Manage accounts ক্লিক করুন।

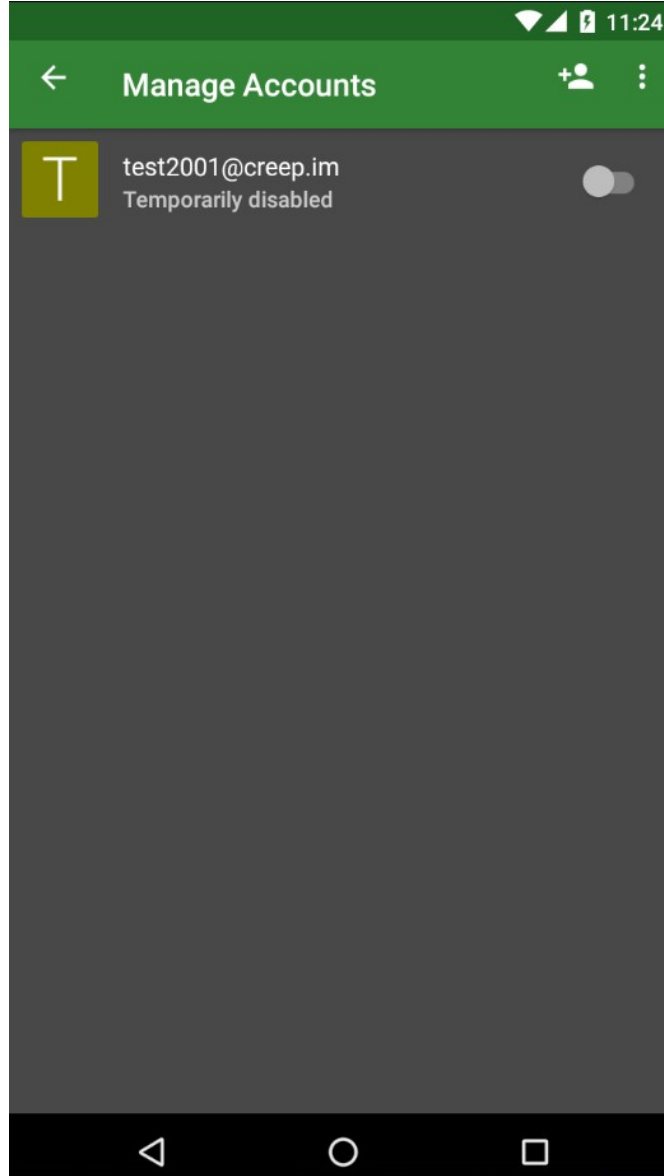
গ.

এবার নির্দিষ্ট একাউন্টটি তে চেপে ধরুন। তাহলে একটি লিষ্ট ওপেন হবে। লিষ্টের শেষে Delete account নামে একটি অপশন পাবেন। সেখানে ক্লিক করুন।

ঘ.

এবার DELETE-এ টাচ করুন।

ঙ.

আলহামদুলিল্লাহ্, আমরা খুব সহজেই নির্দিষ্ট একাউন্টটি Conversations থেকে ডিলিট করতে সক্ষম হলাম।

আর সমস্ত প্রশংসা বিশ্বজগতের মহান প্রতিপালকের জন্যই!

পরের পর্ব শুধুমাত্র **Android 10, 9** ও এর নীচের ভার্সনের Android ব্যবহারকারীদের জন্য। **Android 11, 12, 13** ও এর উপরের ভার্সন ব্যবহারকারীগণ পর্বটি স্কিপ করুন।

10. OpenPGP Messaging on Conversations

যারা Conversations ব্যবহার করে থাকেন, তারা OMEMO এনক্রিপশনের পাশাপাশি **OpenPGP** এনক্রিপশনের অপশনও দেখেছেন। কিন্তু কখনো হয়তো ব্যবহারের সুযোগ হয়নি।

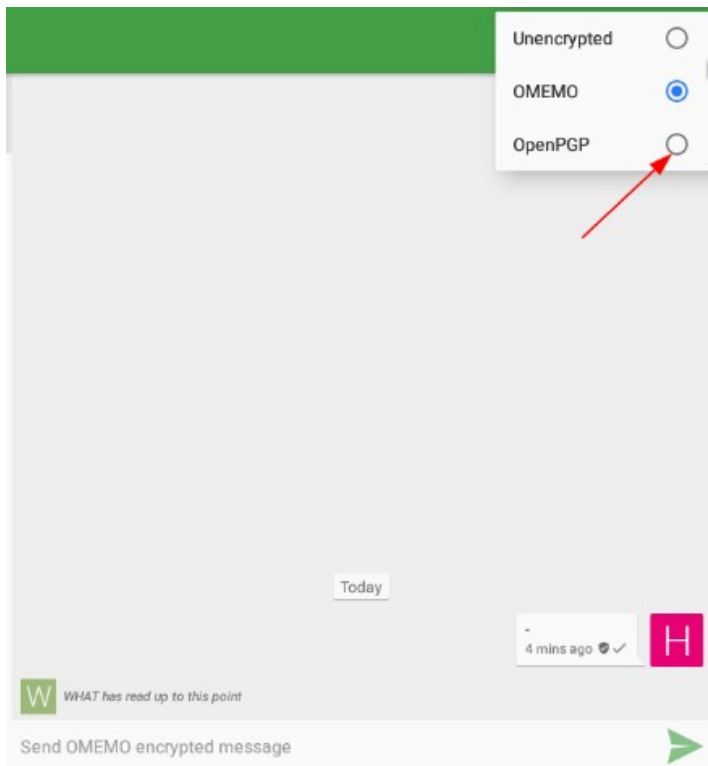
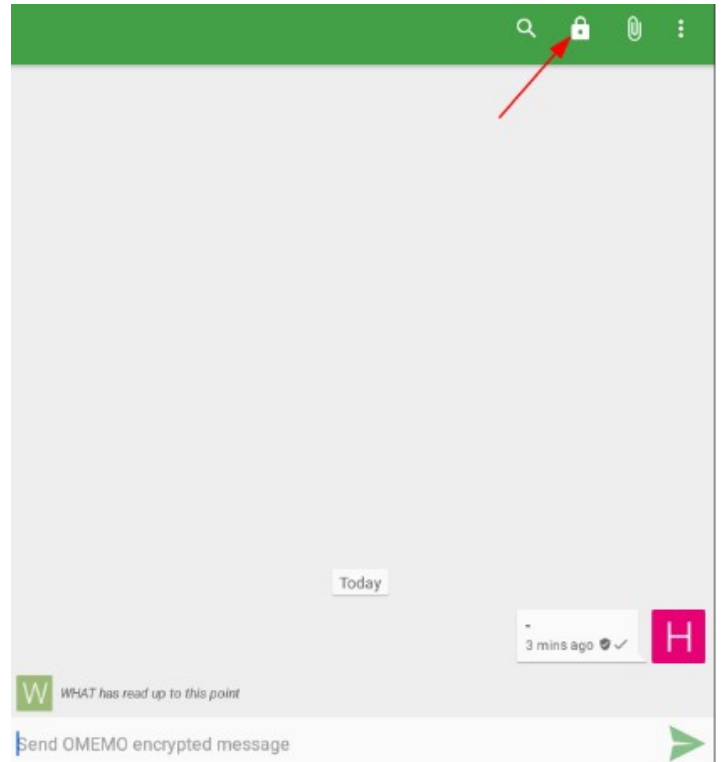
- জেনে রাখা ভালো, এনক্রিপশনের জগতে OMEMO-কে বলা হয় **স্ট্যান্ডার্ড** লেভেলের এনক্রিপশন। তবে তা সকলের জন্য ব্যবহার সহজ।
- আর OpenPGP-কে বলা হয় **মিলিটারি** লেভেল এনক্রিপশন। যা সবার জন্য ব্যবহার সহজ নয়।

তাই এপর্বে আমরা দেখবো, কীভাবে আমরাও মিলিটারি লেভেলের এনক্রিপশন OpenPGP ব্যবহার করে মেসেজিং করতে পারি।

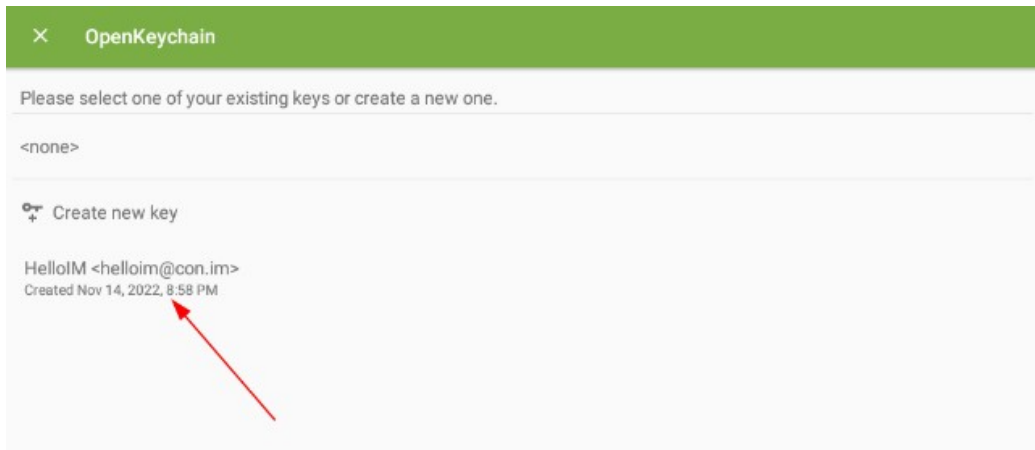
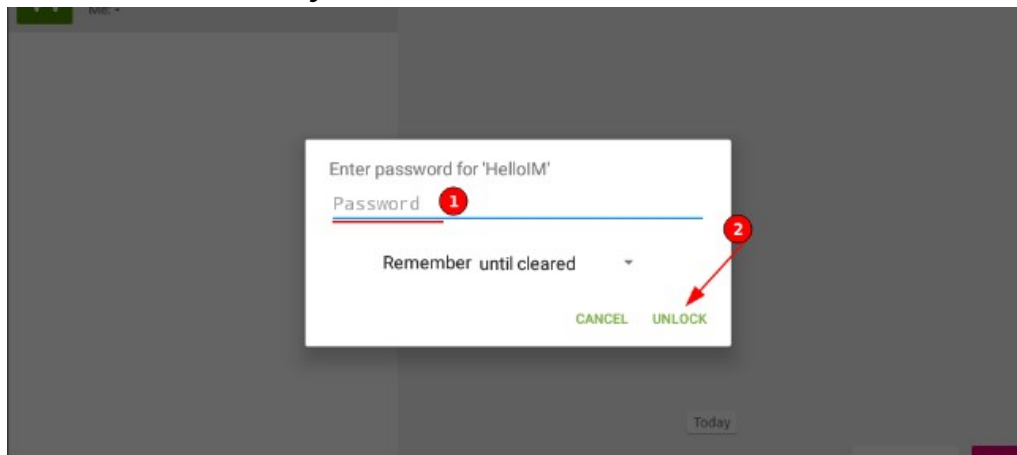
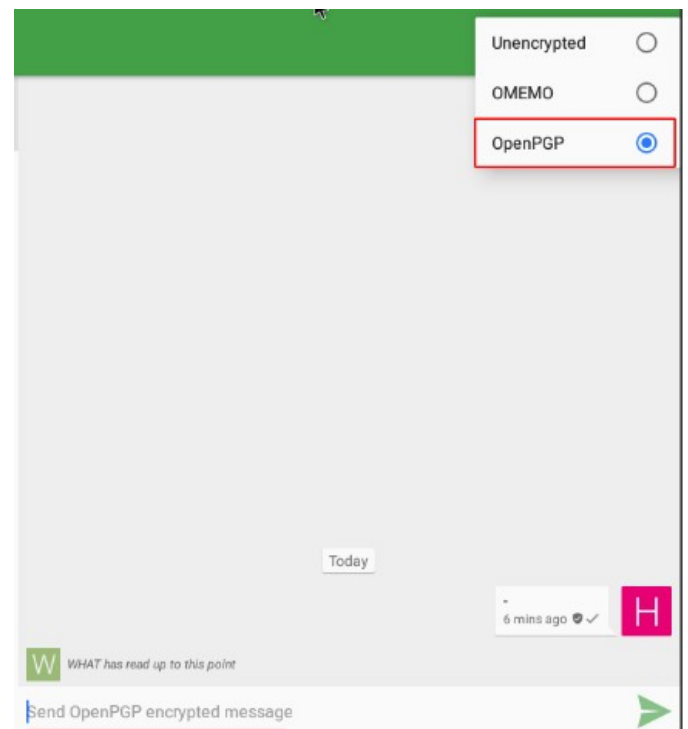
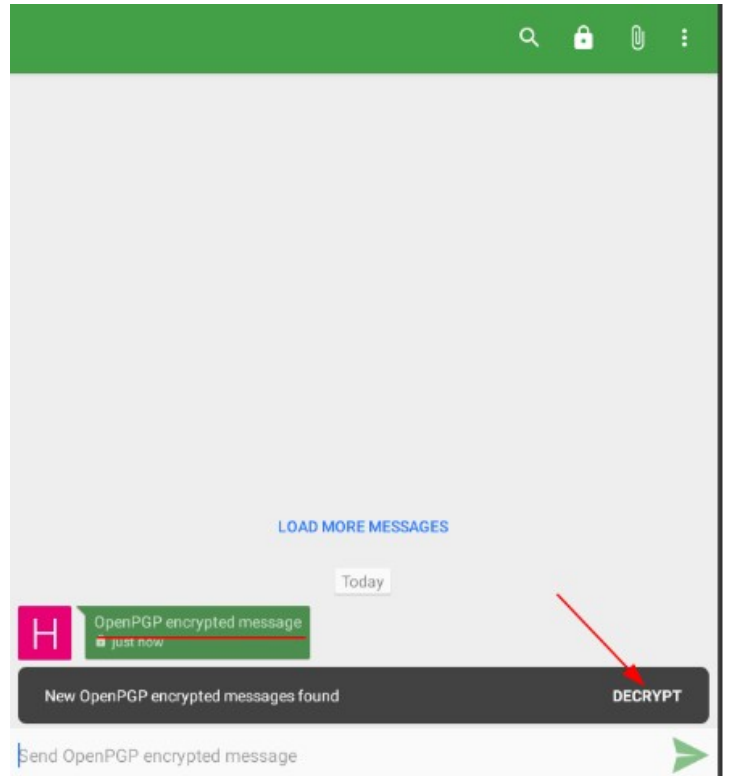
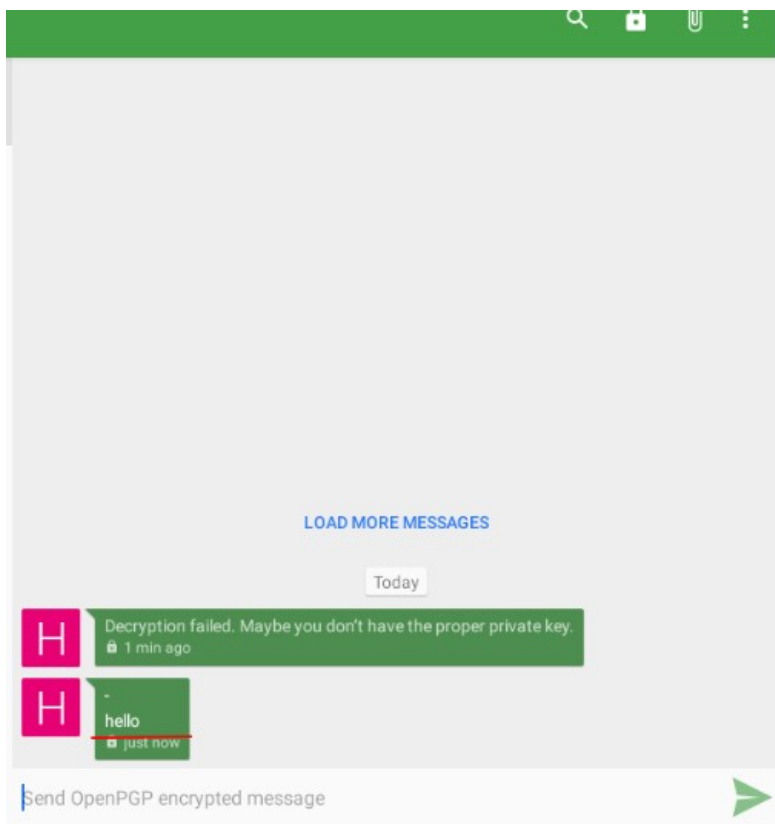
OpenPGP on Conversations

১। উপরে আলোচিত নিয়মানুসারে **OpenKeychain: Easy PGP** ইন্সটল করে সেটআপ করে নিন। এরপর নিজের জন্য একটি Key বানান। আপনার Public Key ঐ ভাইকে পাঠিয়ে দিন যার সাথে OpenPGP মেসেজিং করতে চান। সাথে সাথে উনার Public Key নিয়ে নিয়মানুযায়ী আপনার OpenKeychain-এ ইমপোর্ট করে নিন।
এমনিভাবে ঐপাশের ভাইকেও উল্লেখিত কাজগুলো করে নিতে বলুন।

স্ক্রিনশট দ্রষ্টব্য:

২। উপরের কাজগুলো ঠিকঠাক সম্পন্ন হলে এবার Conversations চালু করুন এবং যার সাথে OpenPGP-তে মেসেজ করতে চান তার চ্যাটে প্রবেশ করুন। এরপর Encryption আইকনে (তালা আইকন) ক্লিক করুন।

৩। এবার OpenPGP সিলেক্ট করুন।

যদি OpenKeychain নেই এবং ইন্সটল করতে হবে বলে, তা হলে Conversations RESTART দিন এবং পূণরায় Conversations চালু করে চ্যাট বক্সে এসে OpenPGP সিলেক্ট করুন।

৪। OpenPGP সিলেক্ট হলে OpenKeychain-র এই উইন্ডোতে নিয়ে যাবে। এবার নির্দিষ্ট প্রাইভেট Key সিলেক্ট করে দিতে হবে।

৫। সিলেক্ট হলে এবার প্রাইভেট Key এর পাসওয়ার্ড চাইবে। পাসওয়ার্ড দিয়ে UNLOCK করুন।

৬। OpenPGP এনক্রিপশন সিলেক্ট হয়েছে। মেসেজ বক্সেও Send OpenPGP encrypted message লেখা আসছে। ঐ পাশের ভাইও একাজগুলো যথাযথ করে থাকলে এখন থেকে OpenPGP-তে মেসেজিং করতে সক্ষম হবেন ইনশাআল্লাহ।

৭। ওপাশ থেকে মেসেজ পাঠানোর পর এমন অপশন আসলে **DECRYPT**-এ ক্লিক করুন। প্রাইভেট Key পাসওয়ার্ড চাইবে, পাসওয়ার্ড দিয়ে UNLOCK করুন।

- মেসেজ পড়তে পারবেন ইনশাআল্লাহ।

ভিন্ন কোনো ইস্যু দেখা দিলে নিজে থেকেই একটু অনুসন্ধান ও চেষ্টা করুন, সমাধান খুঁজে পাবেন ইনশাআল্লাহ।

ব্রাউজার দিয়ে মেসেজিং ও চ্যাটিং

প্রিয় ভাইগণ,

অনেক সময় ইমার্জেন্সি মুহূর্তে বাইরে চলাফেরার সময় ও সফর চলাকালে মোবাইলে Conversations, Orbot ও Tor Browser ইন্সটল রাখা নিরাপত্তার জন্য ক্ষতির কারণ হয়ে দাঁড়ায়। এছাড়াও অনেক সময় সফর অবস্থায় বিশেষ কারণে নিজ মোবাইলের পরিবর্তে আশেপাশের কোনো যাত্রী বা লোকের মোবাইল দিয়ে পিটি চেক বা চ্যাট লাইনে আসার প্রয়োজন হয়ে থাকে।

এমতাবস্থায় Conversations, Orbot ও Tor Browser ইন্সটল ছাড়াই কীভাবে মেসেজে আসা যায় বা পিটি চেক দেয়া যায় তা-ই এই ফাইলে আমরা আলোচনা করবো ইনশাআল্লাহ।

উসূল: প্রায় নিশ্চিত বড় ক্ষতি থেকে বাঁচতে প্রায় অনিশ্চিত ছোট ক্ষতির দিক গ্রহণ করা।

উল্লেখ্য, এই ফাইলে আলোচিত দিকটি আমরা উপরের উসূলের ভিত্তিতে গ্রহণ করছি। অতএব, এই ফাইলের উপর আমল তখন-ই গ্রহণযোগ্য বিবেচিত হবে, যখন আমরা উপরে আলোচিত বিশেষ হালাতের মুখোমুখি হবো। সাধারণ হালাতে এই ফাইলের উপর আমল করা ভাইদের জন্য গ্রহণযোগ্য নয়।

এর দুটি পদ্ধতি রয়েছে:

১. Opera Browser এর **প্রাইভেট ট্যাবে ভিপিএন** অন্ করে চ্যাট করা, পিটি চেক করা।

এখানে **নিরাপত্তা ৩ স্তরের**। যথা:

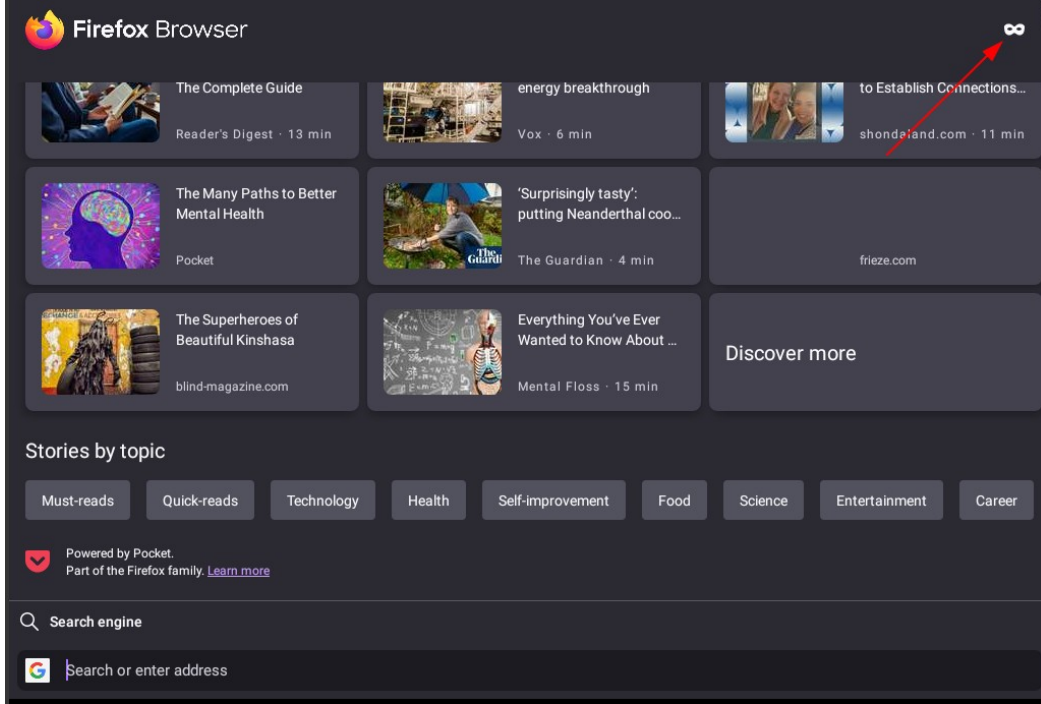
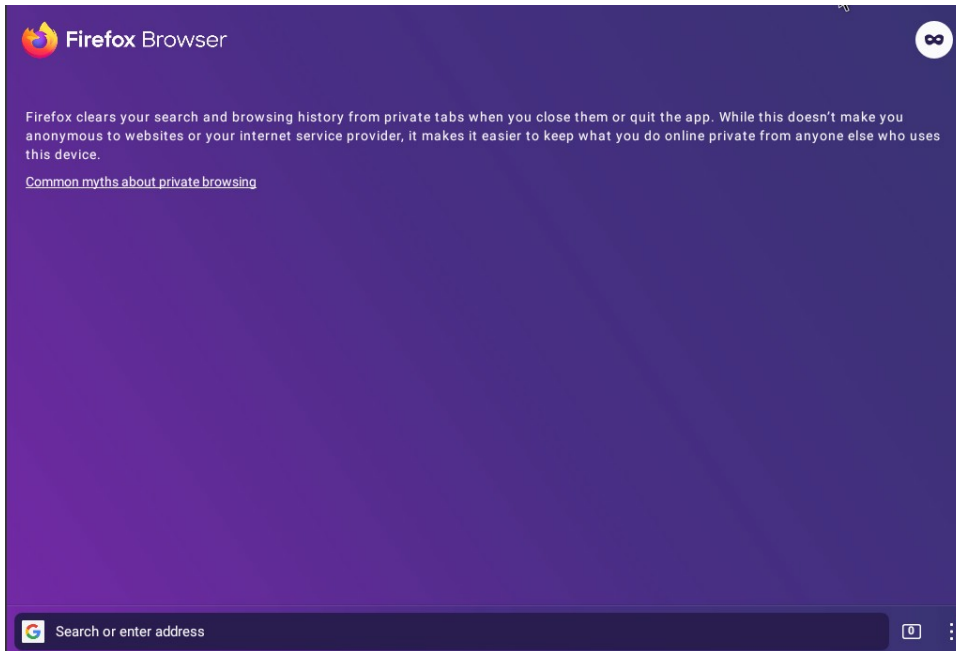
- ক। **প্রাইভেট ট্যাব** (Private Tab) - এর মাধ্যমে আপনার কোনো কাজের লগ/হিষ্ট্রি থাকবে না।
- খ। **ভিপিএন** (VPN) - এর মাধ্যমে সকল কাজ হবে, এতে আপনার আইএসপি তেমন কিছু দেখতে পারবে না।
- গ। এন্ড্রয়েডে আলাদা কোনো এপস ইন্সটল রাখা দরকার হবে না। সারাদিনই ব্রাউজারের প্রাইভেট ট্যাবে চ্যাট, ভয়েস চ্যাট অন্ রাখতে পারবেন। জরুরী মুহূর্তে শুধু এন্ড্রয়েড রিস্টার্ট দিলেই হবে ইনশাআল্লাহ।

২. Opera Browser বা Chrome Browser এর **প্রাইভেট ট্যাবে প্রক্সি সাইটের** মাধ্যমে চ্যাট করা, পিটি চেক করা। এখানেও **নিরাপত্তা ৩ স্তরের**। যথা:

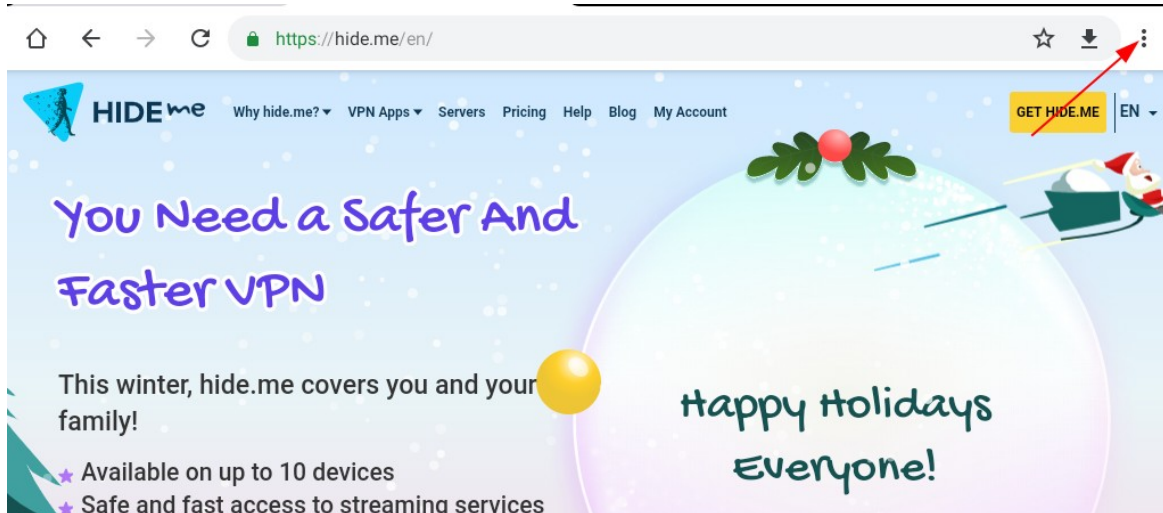
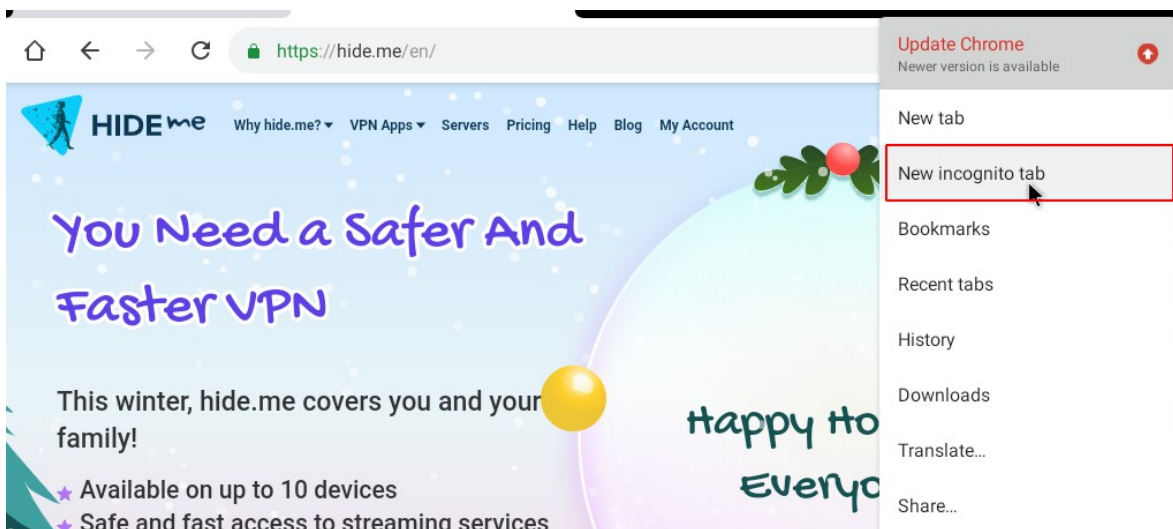
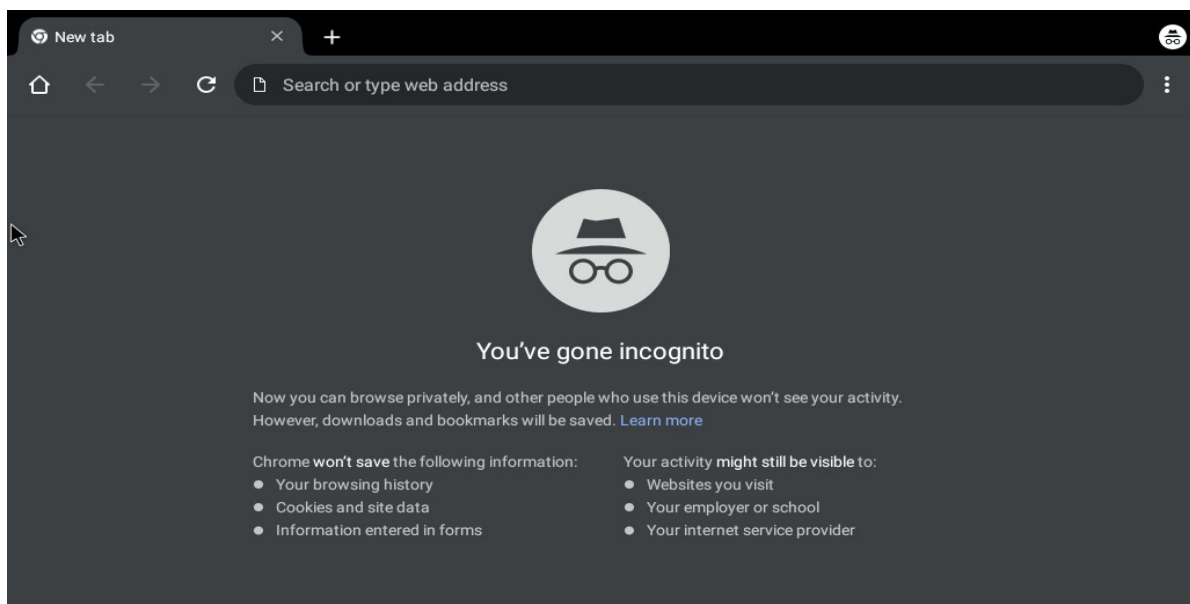
- ক। **প্রাইভেট ট্যাব** (Private Tab) - এর মাধ্যমে আপনার কোনো কাজের লগ/হিষ্ট্রি থাকবে না।
- খ। **প্রক্সি সাইট** (Proxy Site) - এর মাধ্যমে সকল কাজ হবে, এতে আপনার আইএসপি তেমন কিছু দেখতে পারবে না।
- গ। এন্ড্রয়েডে আলাদা কোনো এপস ইন্সটল রাখা দরকার হবে না। সারাদিনই ব্রাউজারের প্রাইভেট ট্যাবে চ্যাট, ভয়েস চ্যাট অন্ রাখতে পারবেন। জরুরী মুহূর্তে শুধু এন্ড্রয়েড রিস্টার্ট দিলেই হবে ইনশাআল্লাহ।

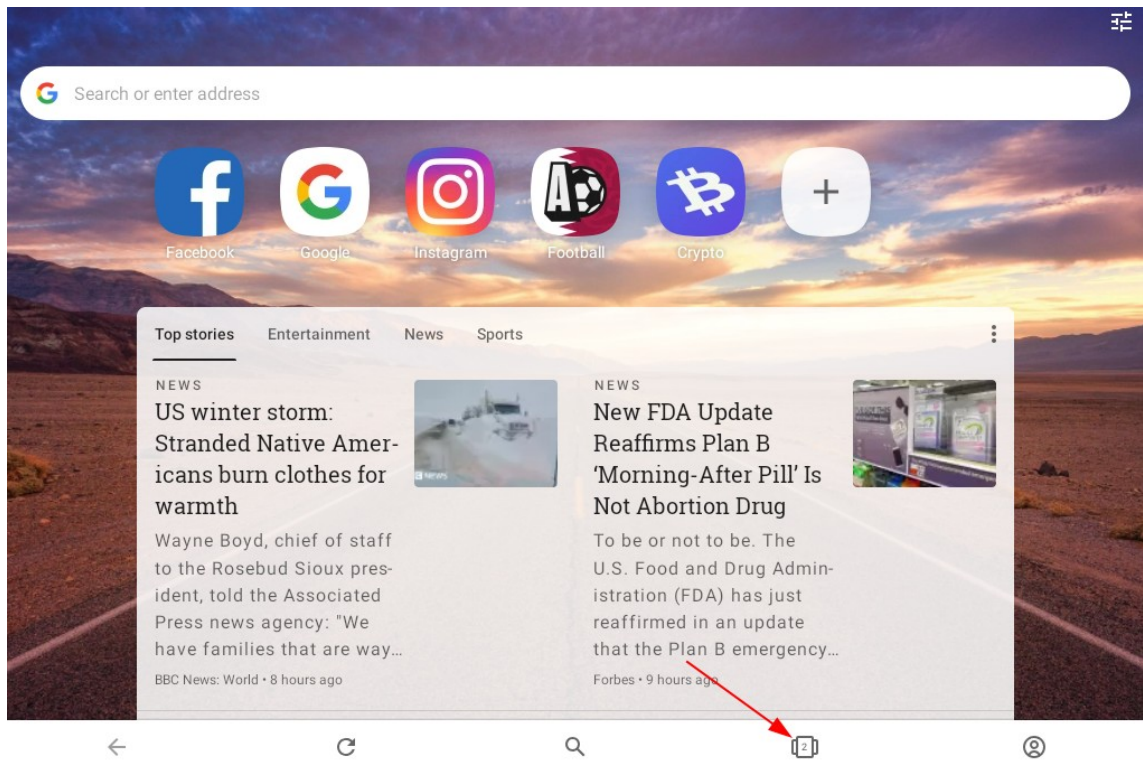
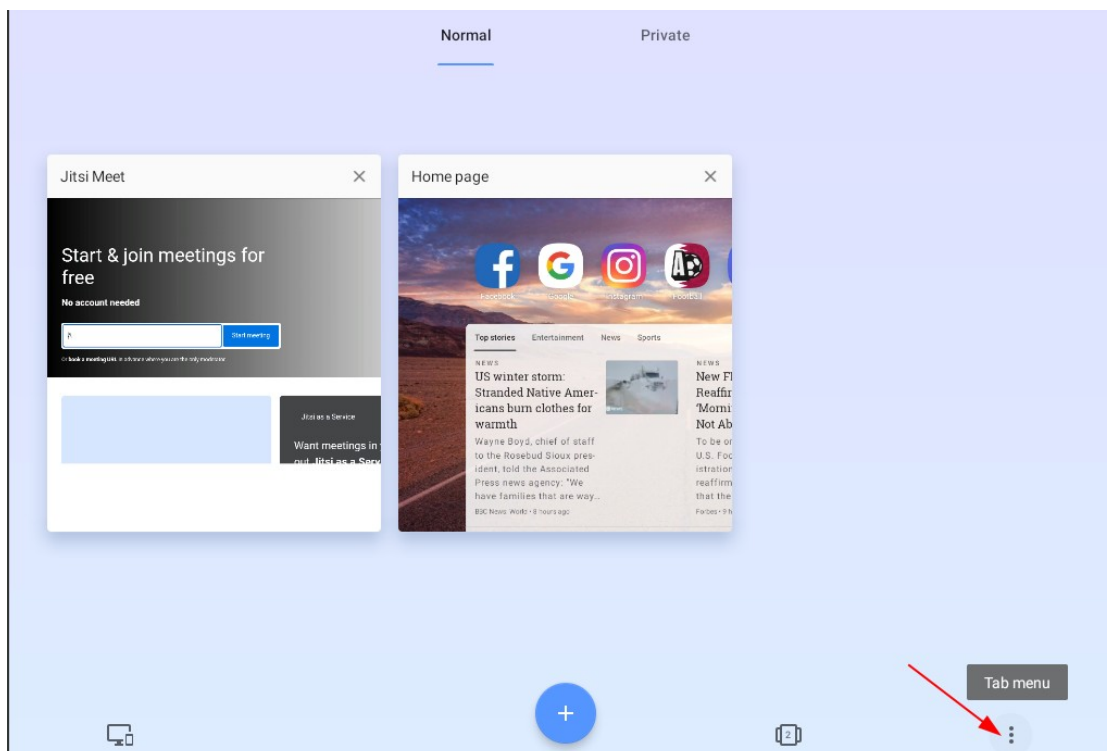
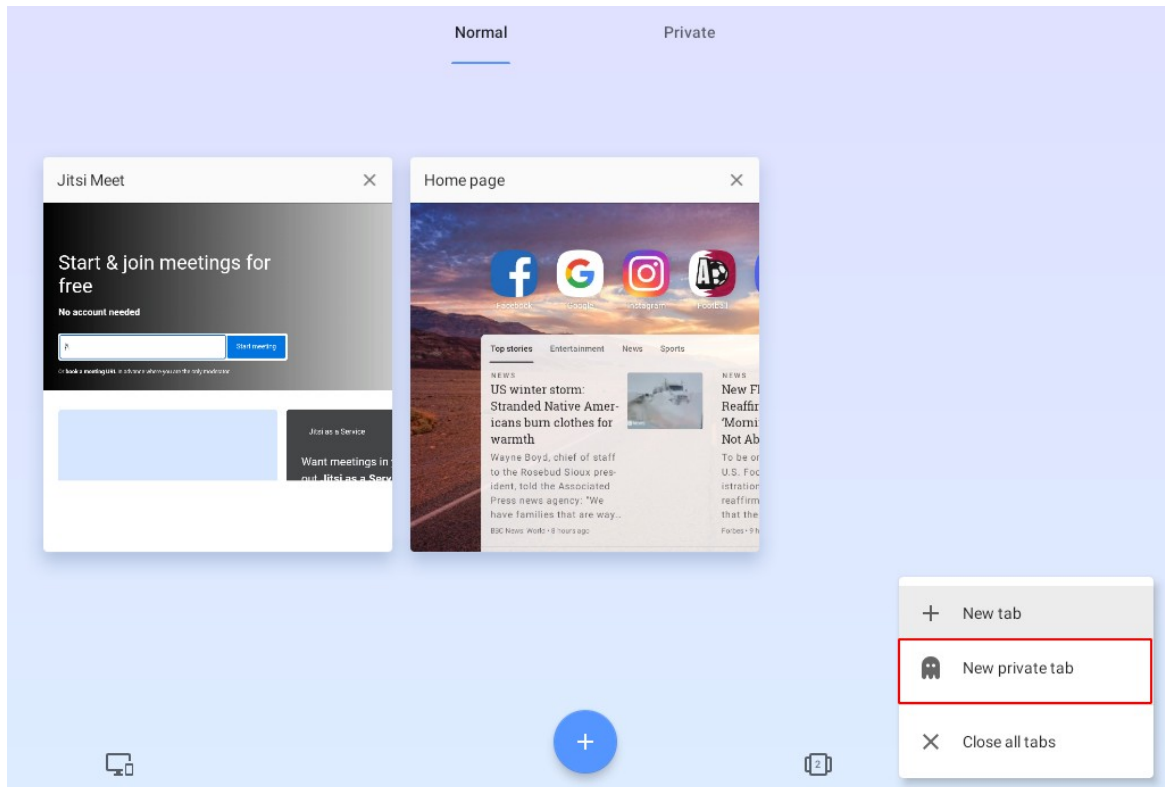
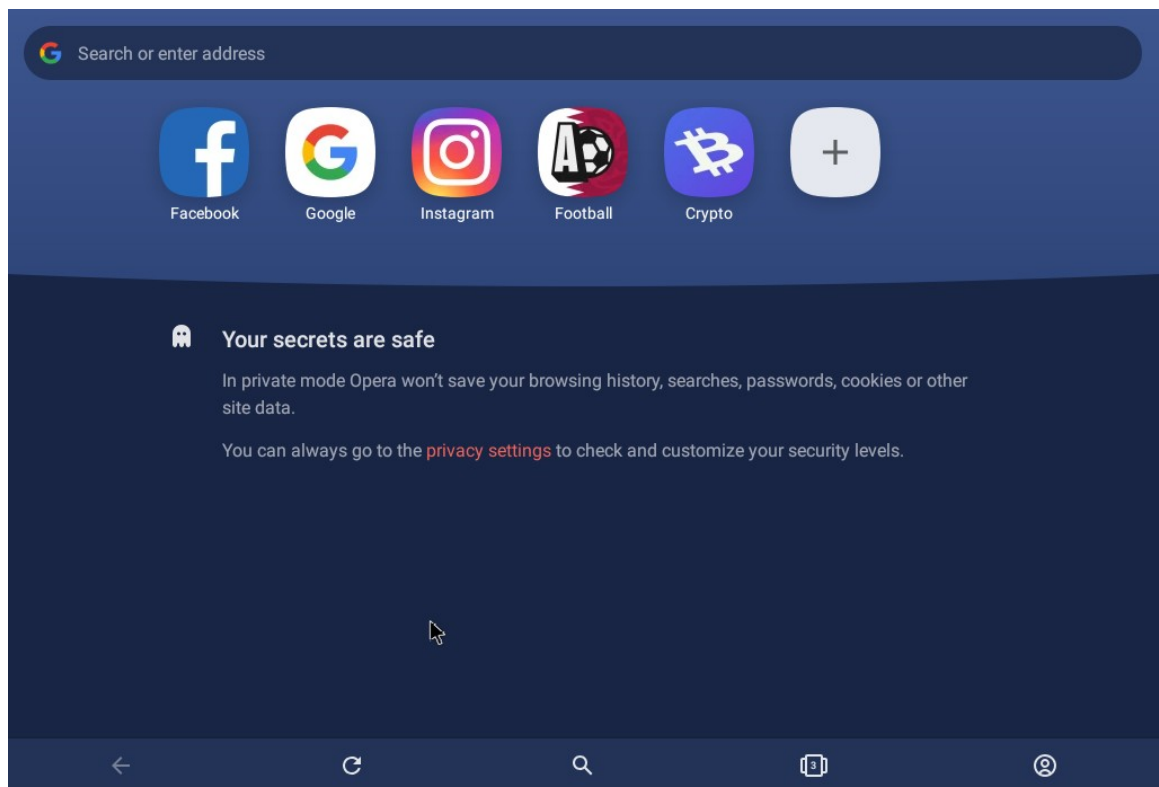
1. Private Tab যেভাবে গ্রহণ করবেন

1.1 - Private Tab on Firefox

- ফায়ারফক্সে প্রাইভেট ট্যাব নেয়া খুব সহজ। সাধারণত ফায়ারফক্সের হোম পেইজেই প্রাইভেট ট্যাব বাটন দেয়া থাকে। হোম পেইজের উপরে ডান কোণায় সানগ্লাসের মতো একটি আইকন রয়েছে, আইকনে ক্লিক করলেই প্রাইভেট ট্যাব ওপেন হবে।

- ফায়ারফক্স প্রাইভেট ট্যাব।

উল্লেখ্য যে, Firefox Private ট্যাবে ফাইলে উল্লেখিত দ্বিতীয় পদ্ধতি কার্যকর হবে না।

1.2 - Private Tab on Google Chrome

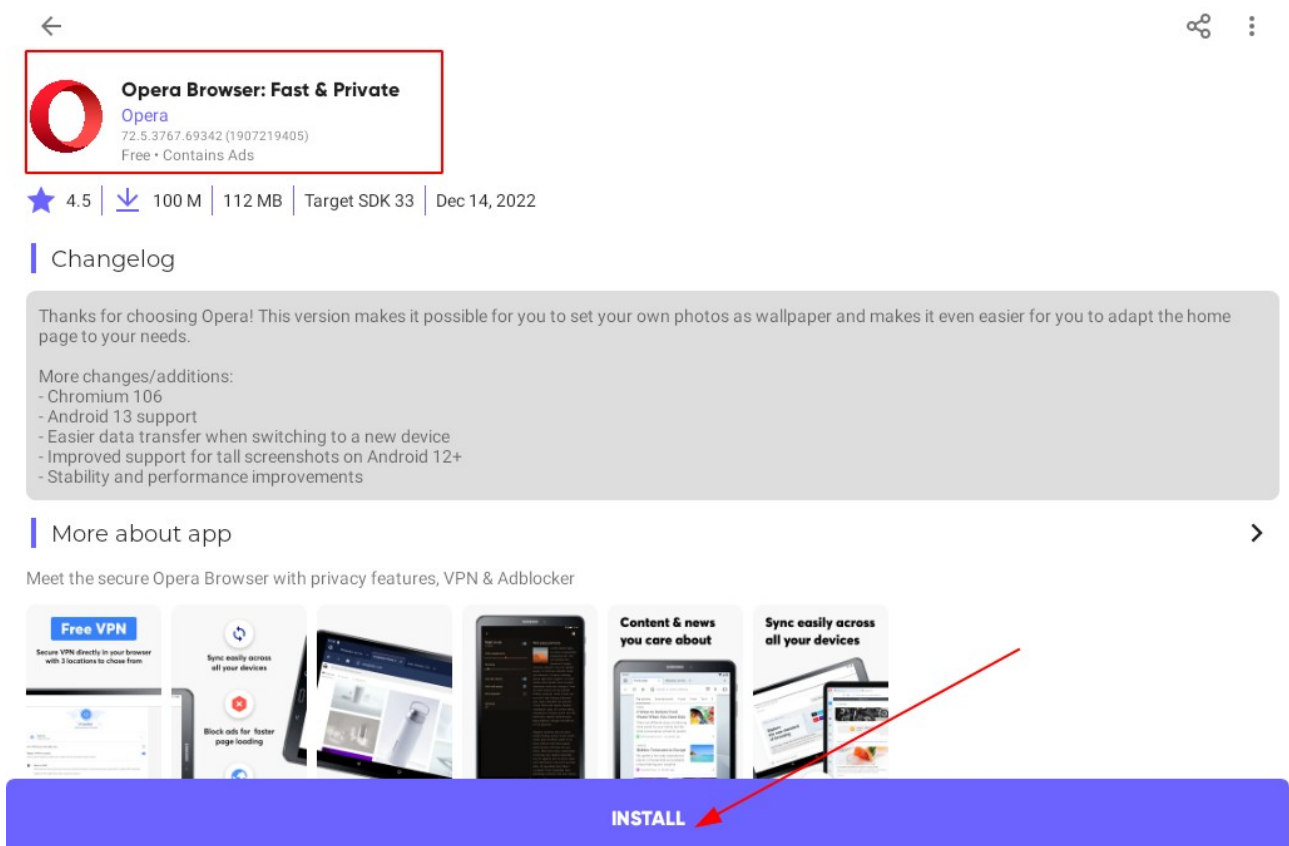
- Google Chrome এর হোম পেইজের উপরে ডান কোণায় থ্রি ডট আইকনে ক্লিক করতে হবে।

- লিস্ট থেকে New incognito tab ক্লিক করুন, প্রাইভেট ট্যাব ওপেন হবে ইনশাআল্লাহ।

- Goggle Chrome প্রাইভেট ট্যাব।

1.3 - Private Tab on Opera Browser

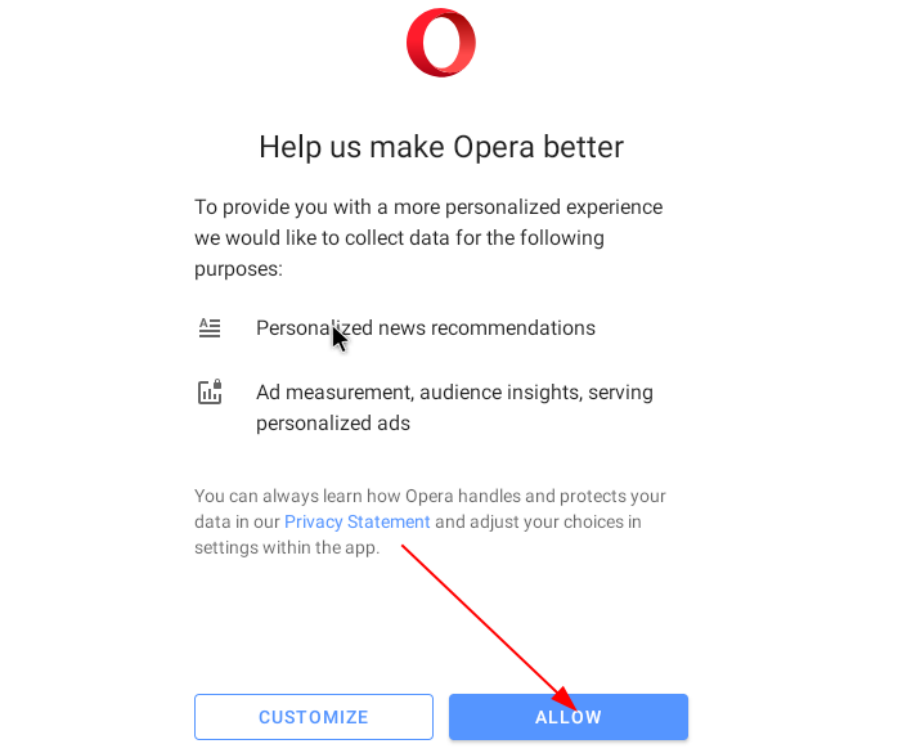
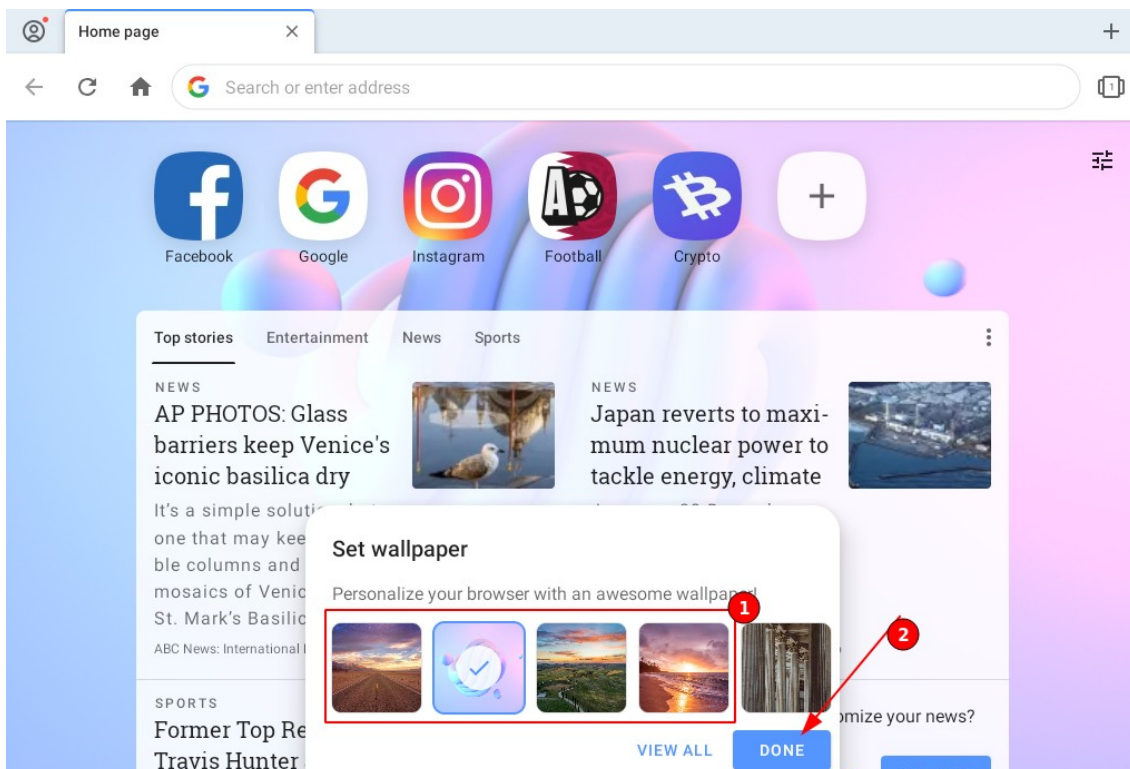
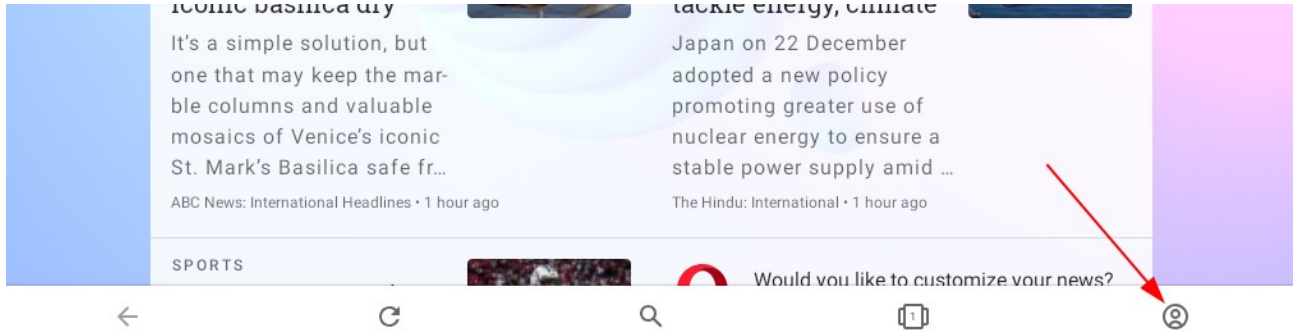
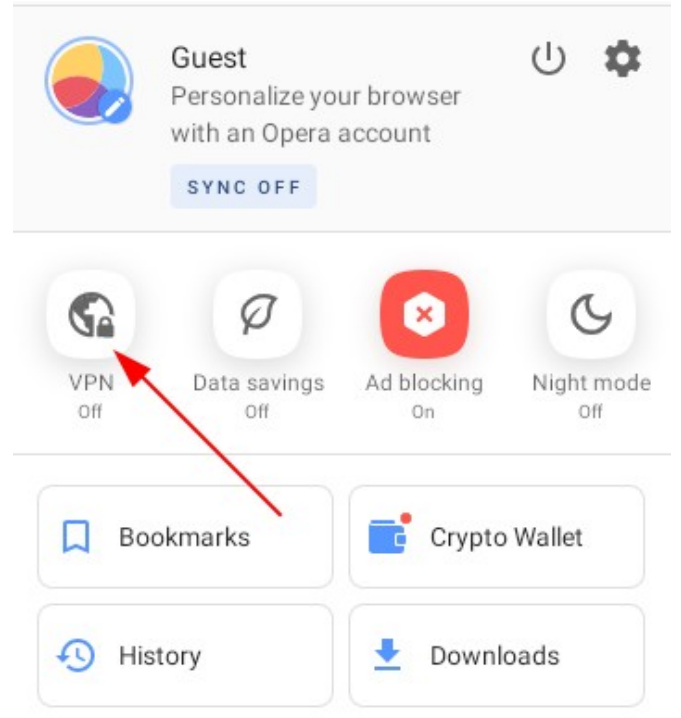
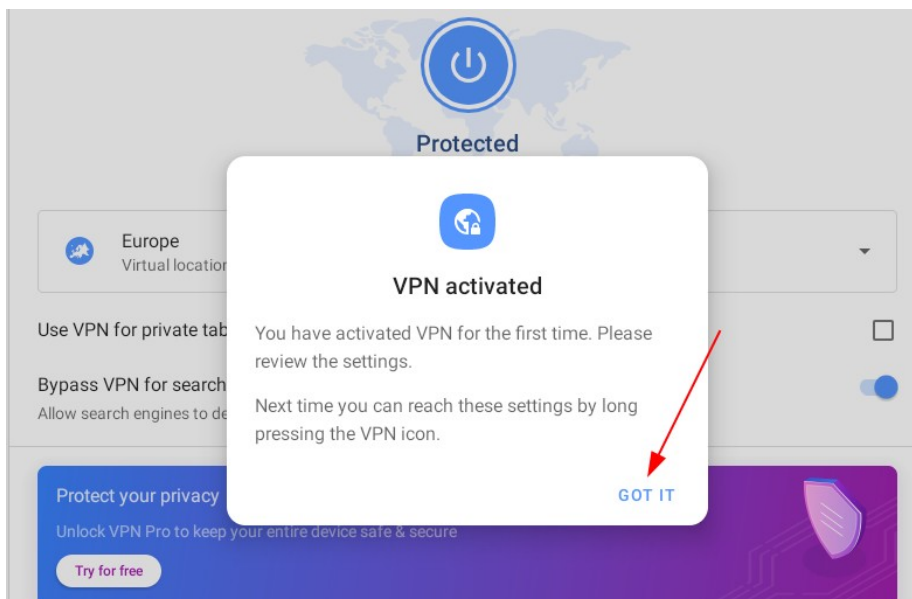
- নীচের ট্যাব বাটনে ক্লিক করুন।

- এবার Tab Menu (থ্রি ডট) বাটনে ক্লিক করুন।

- এবার New private tab ক্লিক করুন, প্রাইভেট ট্যাব ওপেন হবে ইনশাআল্লাহ।

- Opera Browser প্রাইভেট ট্যাব।

প্রথম পদ্ধতি: Opera Browser ব্যবহার

1. Opera Browser ইন্সটল ও সেটআপ

ক. প্রথমে Aurora Store থেকে সার্চ করে Opera Browser ইন্সটল করে নিন।

Aurora Store Install & Setup Help: https://ia802505.us.archive.org/15/items/f-droidaurora-store/F-Droid%26AuroraStore.pdf

Aurora Store **Version 4.1.1** Direct Download Link:
https://f-droid.org/repo/com.aurora.store_41.apk

Opera Browser APK From Official Site: https://download.opera.com/download/get/?partner=www¬hanks=yes&product=Android

খ. ইন্সটল সম্পন্ন হলে Opera Browser ওপেন করুন। Welcome to Opera পেইজে কিছুক্ষণ প্রসেস হয়ে SET OPERA AS DEFAULT অপশন আসবে। উপরে ডান কোণায় SKIP ক্লিক করে Help us make Opera batter পেইজে চলে আসুন। এবার ALLOW ক্লিক করে সামনে যান।

গ. Wallpaper লিস্ট থেকে পছন্দের ওয়ালপেপার সিলেক্ট করে DONE ক্লিক করুন।

ঘ. নীচে ডান কোণায় টুলবারে প্রোফাইল আইকনে ক্লিক করুন।

ঙ. VPN আইকনে ক্লিক করুন।

চ. VPN activated হলে GOT IT ক্লিক করে ব্যাক চলে আসুন। সেটআপ সম্পন্ন।

2. Chat with Opera

ব্রাউজার দিয়ে দুটি সাইট ব্যবহার করে চ্যাট করা যেতে পারে।

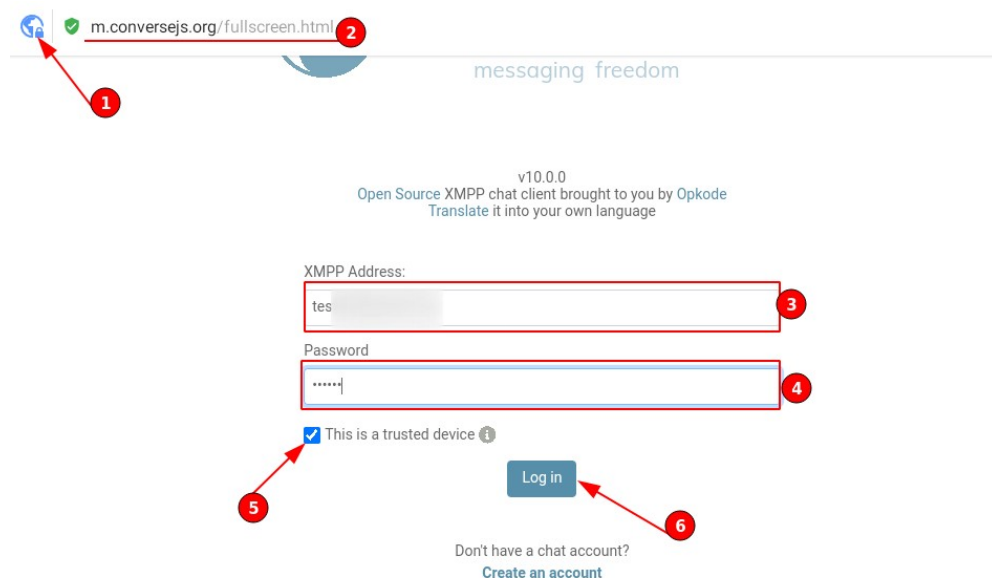
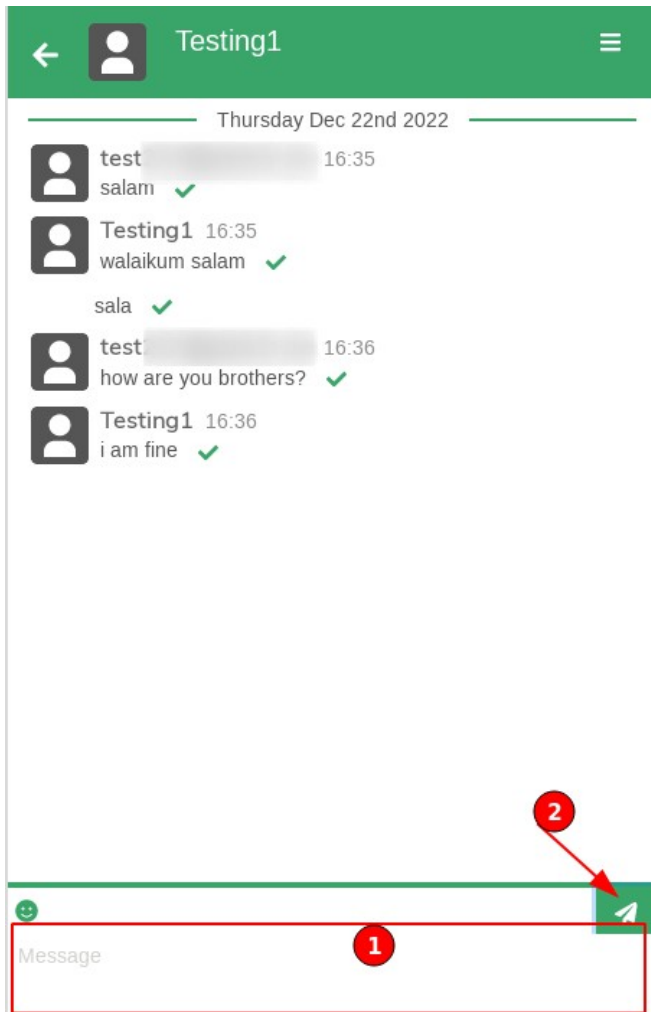
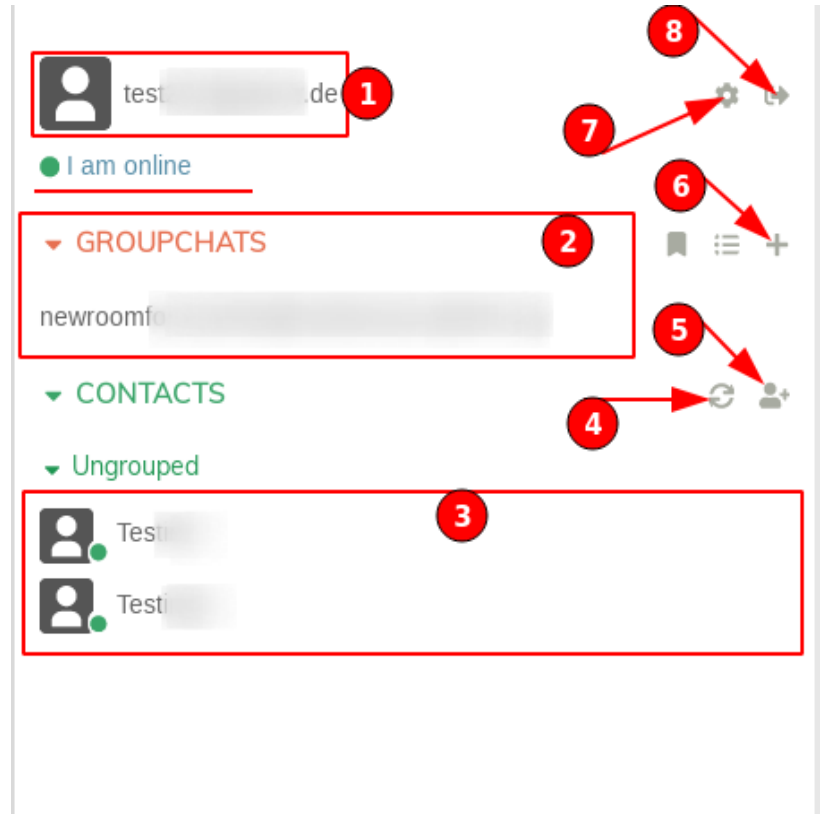
ক. https://m.conversejs.org/fullscreen.html

খ. https://mov.im/

ক. Chat with ConverseJS

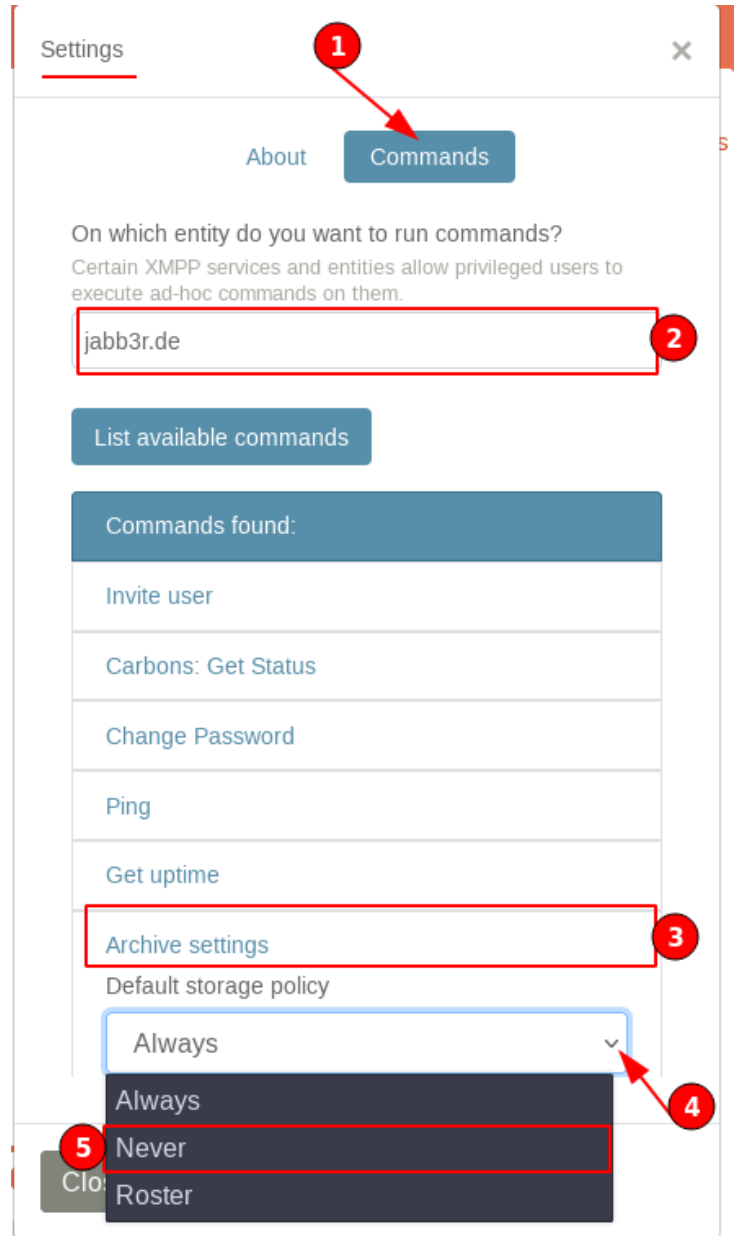
- নীচের কাজগুলো করুন।

1. VPN কানেকশন আছে কিনা নিশ্চিত হয়ে নিন। আইকনে ক্লিক করলেই দেখতে পাবেন।
2. ConverseJS সাইটে প্রবেশ করুন।
3. XMPP Address বক্সে XMPP একাউন্ট দিন।
4. Password বক্সে একাউন্টের পাসওয়ার্ড দিন।
5. This is a trusted device চেক বক্সে টিক দিয়ে কানেক্ট করা সম্ভব হলে করে নিন। অন্যথায় টিক সরিয়ে দিন।
6. কাজগুলো সম্পন্ন হলে Log in ক্লিক করুন।

-

1. নিজের একাউন্ট এড্রেস
2. কোনো গ্রুপে জয়েন থাকলে তার লিস্ট
3. Contact লিস্ট
4. রিফ্রেশ বাটন
5. নতুন একাউন্ট এড বাটন
6. নতুন গ্রুপ জয়েন বাটন
7. Setting বাটন
8. লগআউট বাটন

- কাঙ্ক্ষিত আইডিতে ক্লিক করে চ্যাটবক্সে যান ও মেসেজ বক্সে মেসেজ লিখে Send বাটনে ক্লিক করে মেসেজ পাঠিয়ে দিন।

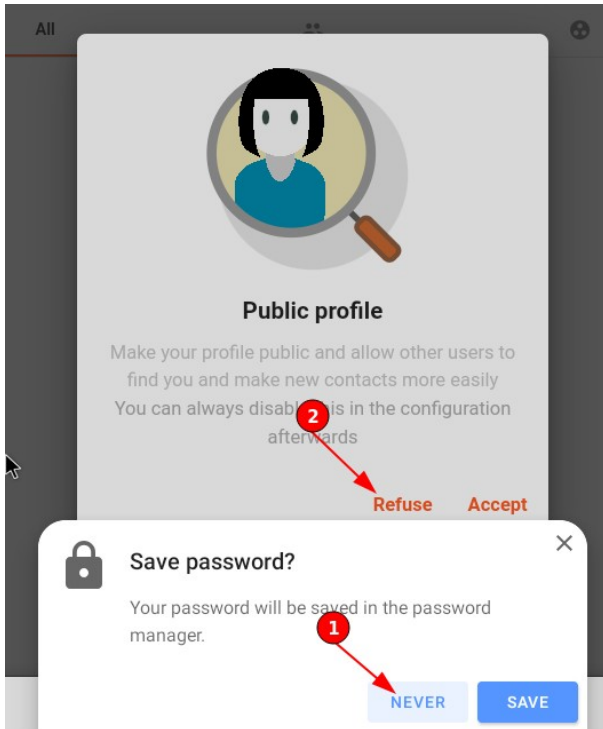
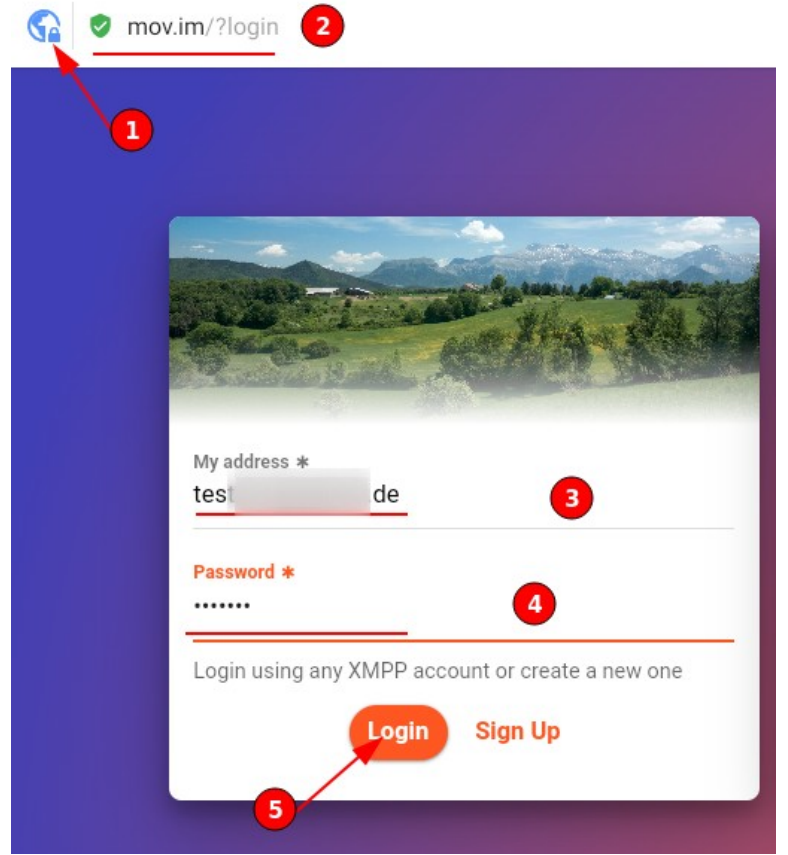
খ. Sever Message Archiving off on ConverseJS

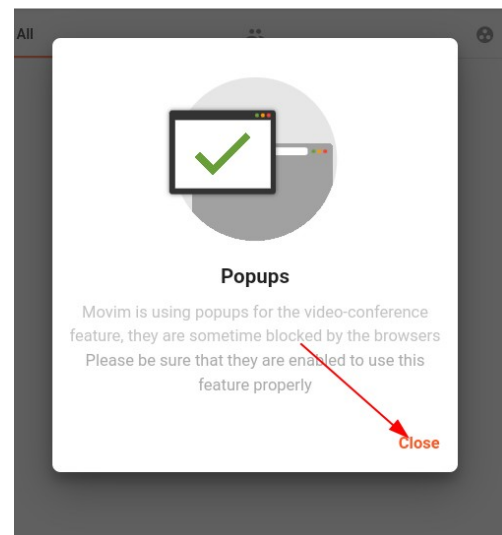
- Settings আইকনে ক্লিক করে সেটিংসে প্রবেশ করুন ও ধারাবাহিক নীচের কাজগুলো করুন।

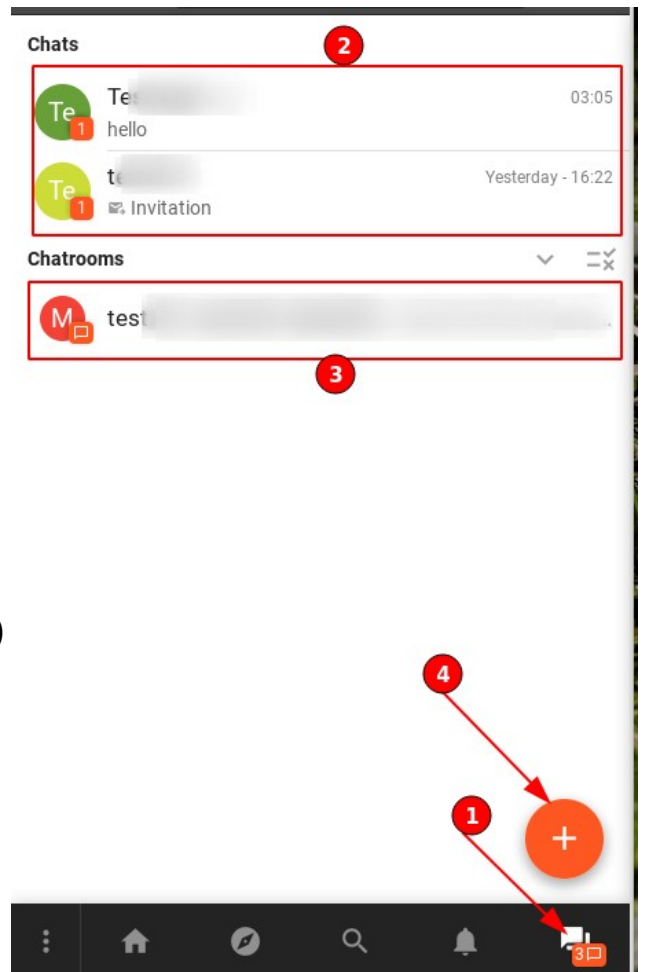
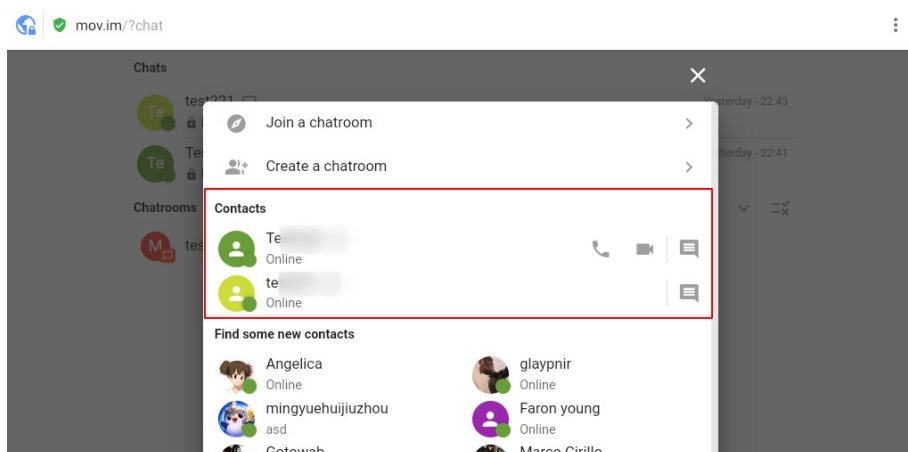
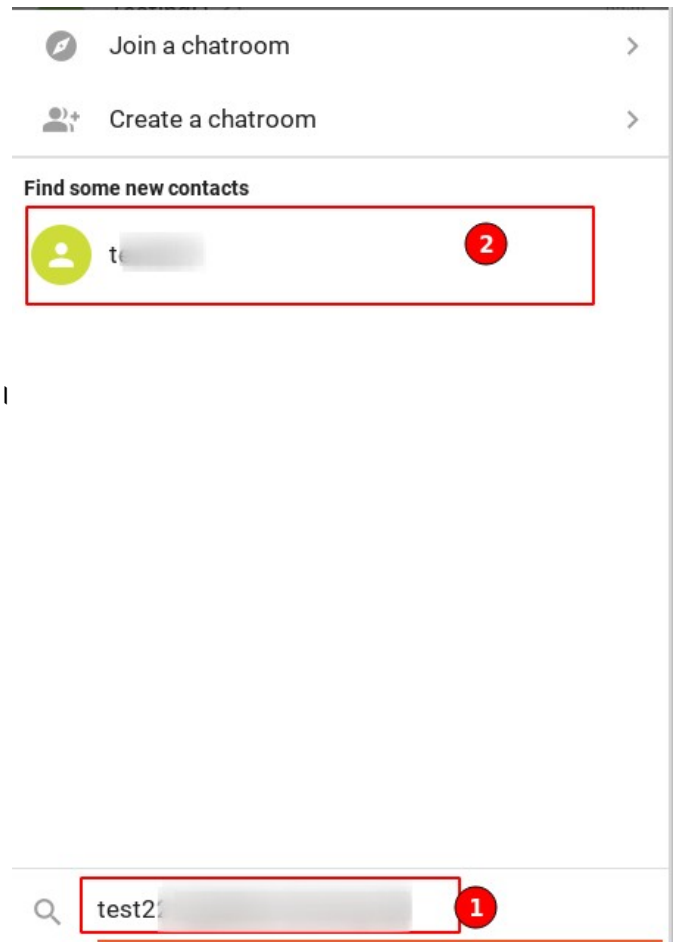
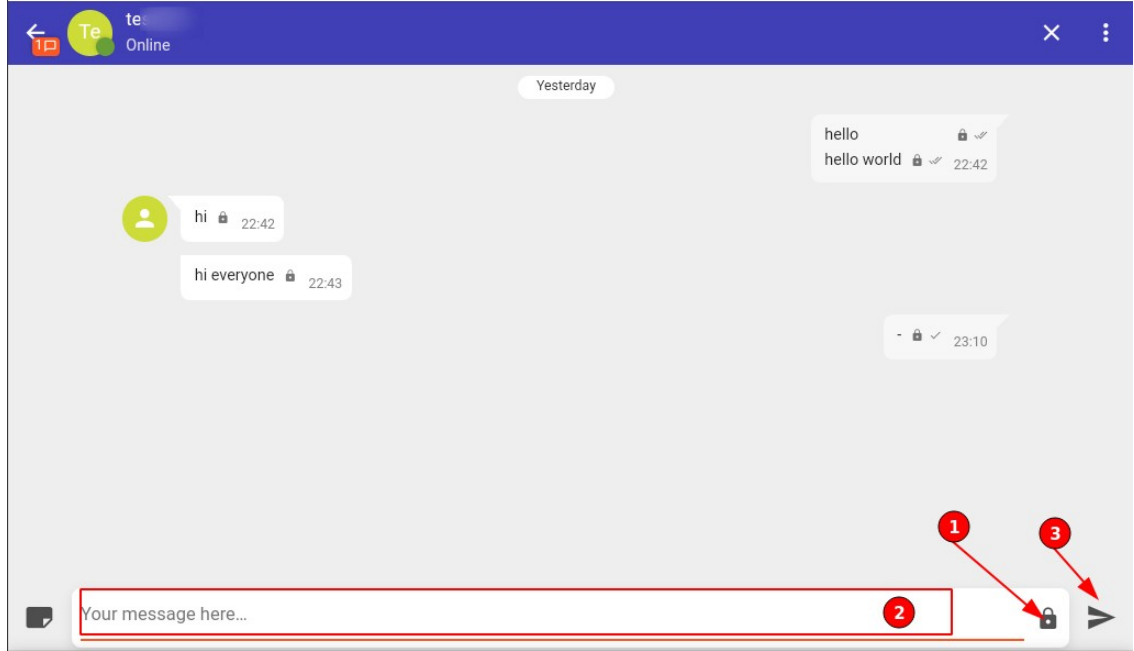
1. Commands ট্যাবে যান।
2. বক্সে লগইন করা একাউন্টের সার্ভার এড্রেস অংশ লিখে List available commands ক্লিক করুন। সার্ভার এড্রেস অংশ যেমন: abcdefgh@jabb3r.org আইডির সার্ভার এড্রেস হলো, jabb3r.org
3. Commands found লিস্টে Archiving settings পাবেন। তাতে ক্লিক করুন।
4. এবার List Arrow বাটনে ক্লিক করে লিস্ট খুলুন।
5. লিস্ট থেকে Never সিলেক্ট করে দিন। XMPP সার্ভারে মেসেজ আর্কাইভিং বন্ধ হয়ে যাবে ইনশাআল্লাহ।

গ. Chat with Mov.im

- নীচের কাজগুলো করুন।

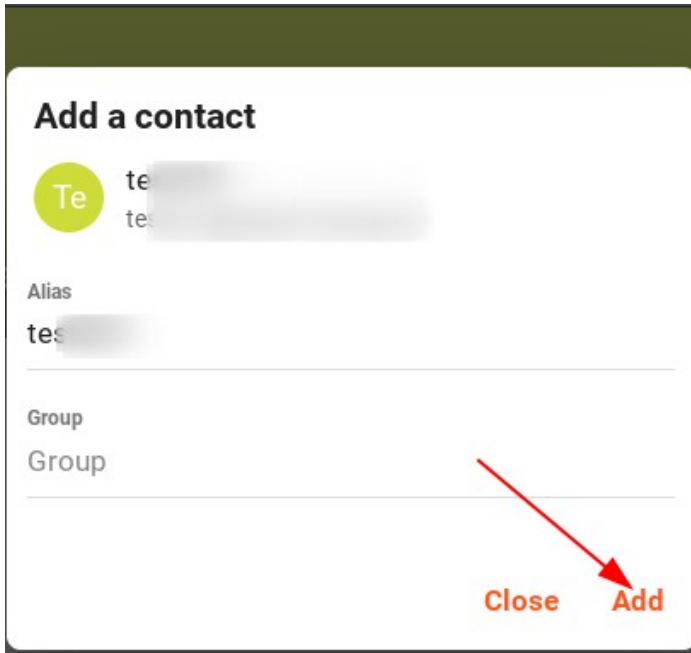
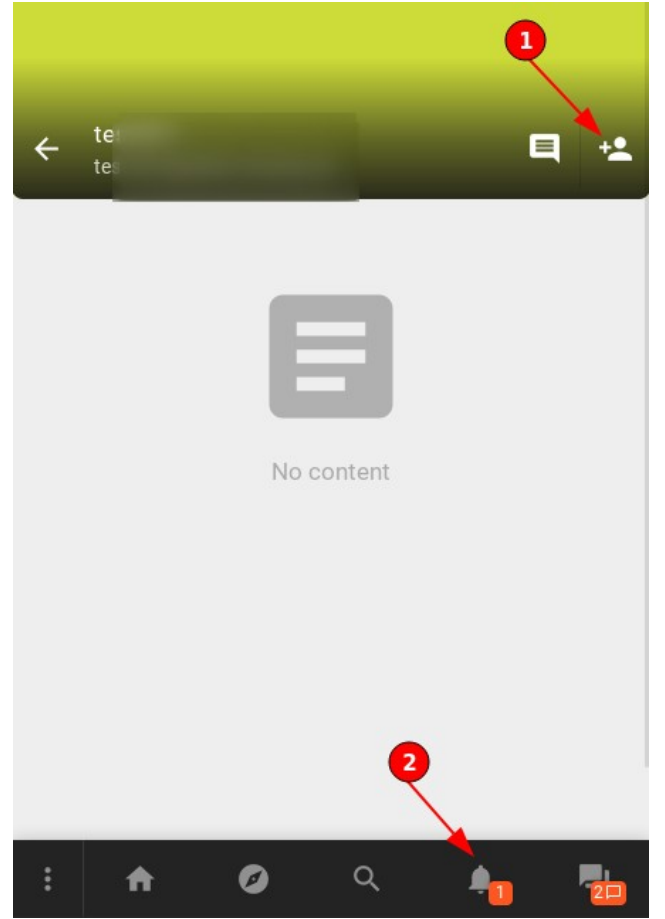
1. VPN কানেকশন আছে কিনা নিশ্চিত হয়ে নিন। আইকনে ক্লিক করলেই দেখতে পাবেন
2. Mov.im সাইটে প্রবেশ করুন।
3. My address বক্সে XMPP একাউন্ট দিন।
4. Password বক্সে একাউন্টের পাসওয়ার্ড দিন।
5. কাজগুলো সম্পন্ন হলে Log in ক্লিক করুন।

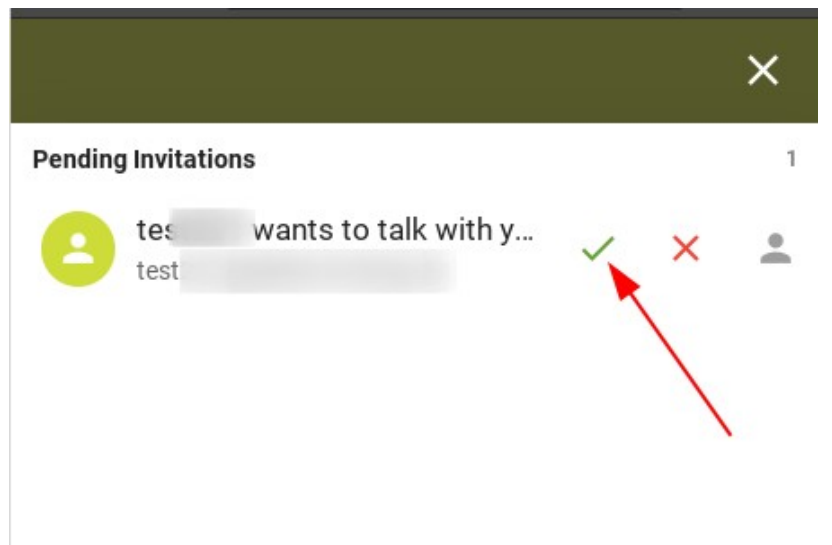
-

1. Save password অপশন আসলে NEVER ক্লিক করুন।
2. Public profile অপশন সামনে আসলে Refuse ক্লিক করুন।

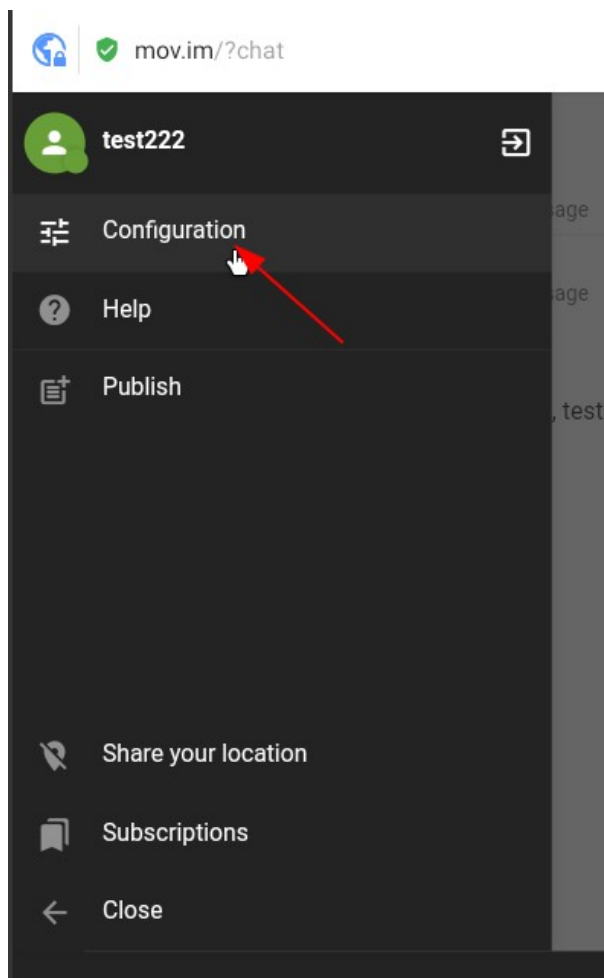
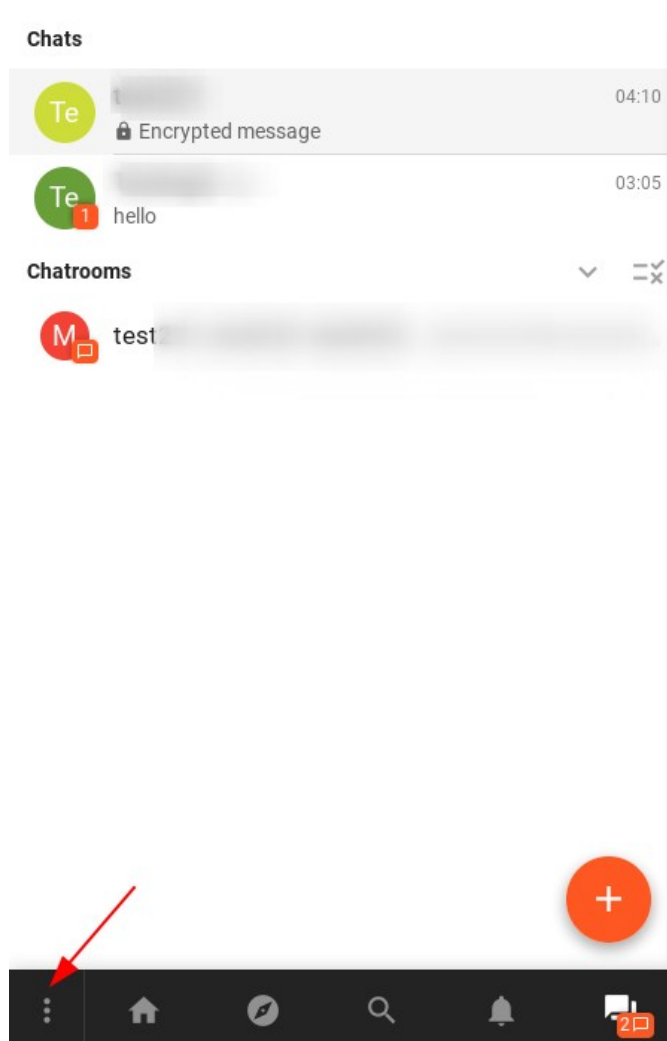
- Popups আসলে Close ক্লিক করুন।

- নীচের কাজগুলো করুন।

1. Chats ট্যাবে যান।
2. Chats লিস্টে যেসকল আইডির সাথে চ্যাট চলমান ছিলো সে আইডিগুলো শো করবে।
3. Chatrooms লিস্টে কোনো রুমে জয়েন থাকলে তা দেখাবে।
4. একাউন্টের Contact লিস্ট (যে সকল আইডির সাথে এড আছে সেগুলোর লিস্ট) পেতে + (প্লাস) আইকনে ক্লিক করুন।

- Contacts লিস্টে যে সকল আইডির সাথে এড আছে সেগুলো দেখাবে।

- চ্যাট করতে Contact লিস্ট থেকে নির্দিষ্ট কন্টাক্টে ক্লিক করে চ্যাট বক্সে প্রবেশ করুন।
  1. প্রথমে এনক্রিপশন আইকনে ক্লিক করে OMEMO Encryption চালু করে নিন।
  2. মেসেজ বক্সে মেসেজ টাইপ করুন।
  3. Send বাটনে ক্লিক করে মেসেজ পাঠিয়ে দিন।

- নতুন কোনো একাউন্টে এড পাঠাতে চাইলে প্রথমে নীচের সার্চ বক্সে পূর্ণ এড্রেস টাইপ করুন। এবার উপরে Find some new contacts লিস্টে কাঙ্ক্ষিত একাউন্ট দেখাবে, এতে ক্লিক করে প্রবেশ করুন।

-

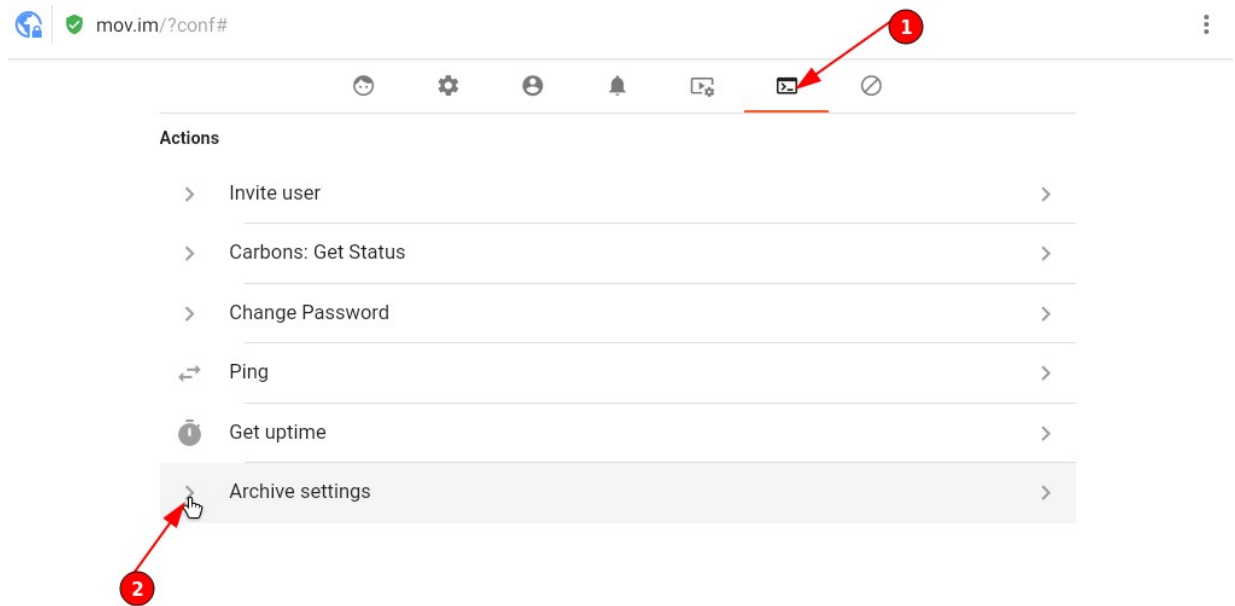
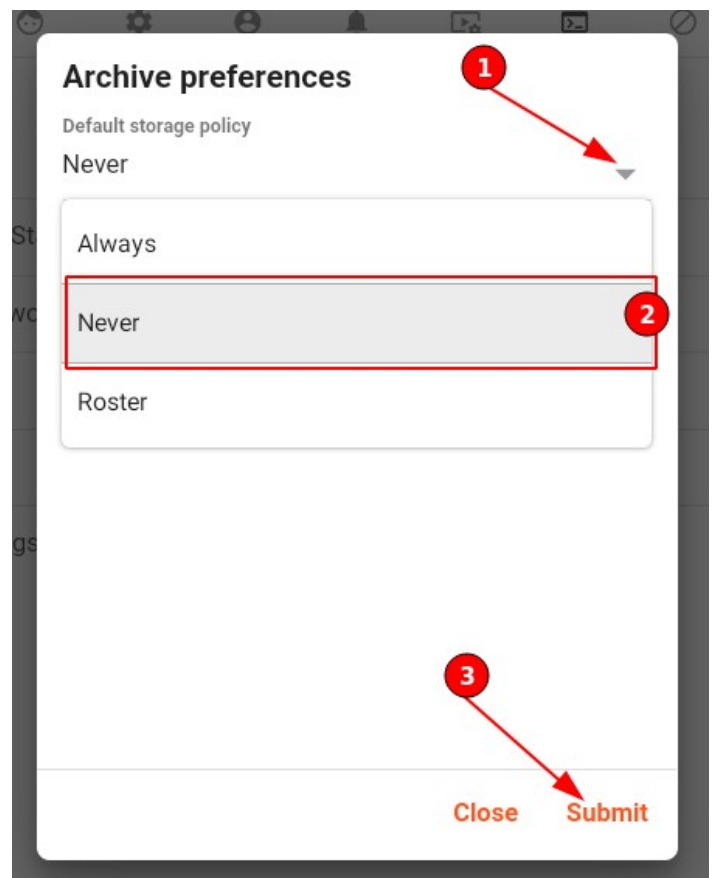
1. আইডিতে এড পাঠাতে চাইলে প্রোফাইল প্লাস আইকনে ক্লিক করুন।
2. নতুন কোনো একাউন্ট থেকে এড আসলে নীচের Notification আইকনে ক্লিক করে নোটিফিকেশন ট্যাবে প্রবেশ করতে হবে।

- প্রোফাইল প্লাস আইকনে ক্লিক করলে Add a contact উইন্ডো আসলে Add ক্লিক করুন। কাঙ্ক্ষিত একাউন্টে এড চলে যাবে।

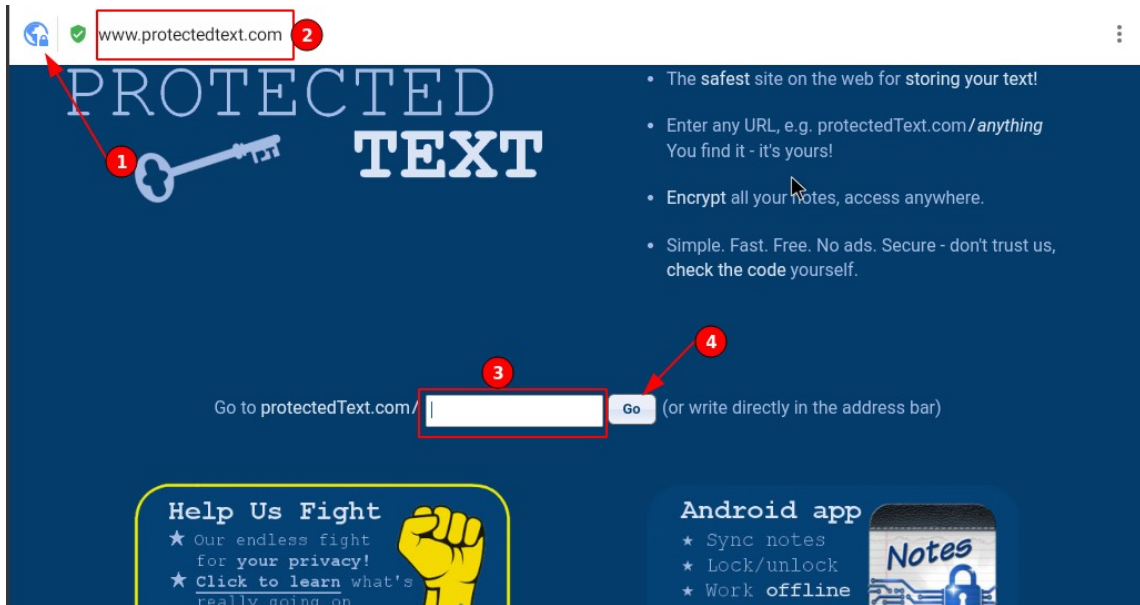
- নতুন কোনো একাউন্ট থেকে এড আসলে নীচের Notification আইকনে ক্লিক করে নোটিফিকেশন ট্যাবে প্রবেশ করতে হবে। এরপর সবুজ টিক চিহ্নে ক্লিক করে এড এক্সেপ্ট করতে হবে।

ঘ. Sever Message Archiving off on Mov.im

- নীচে বাম কোণায় থাকা অপশন (থ্রি ডট) আইকনে ক্লিক করুন।

- এবার Configuration ক্লিক করুন।

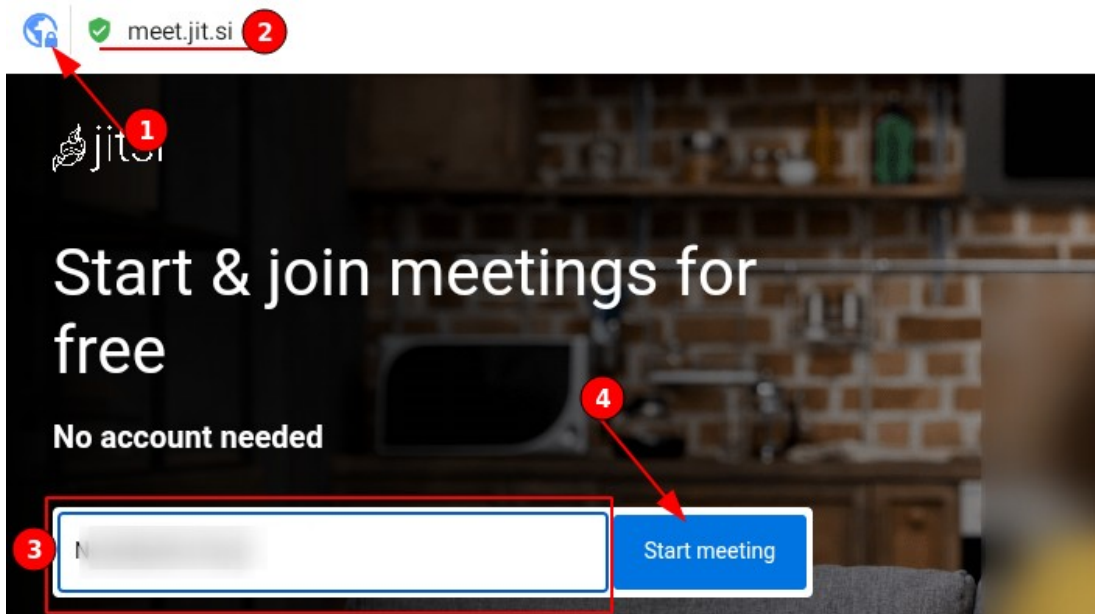
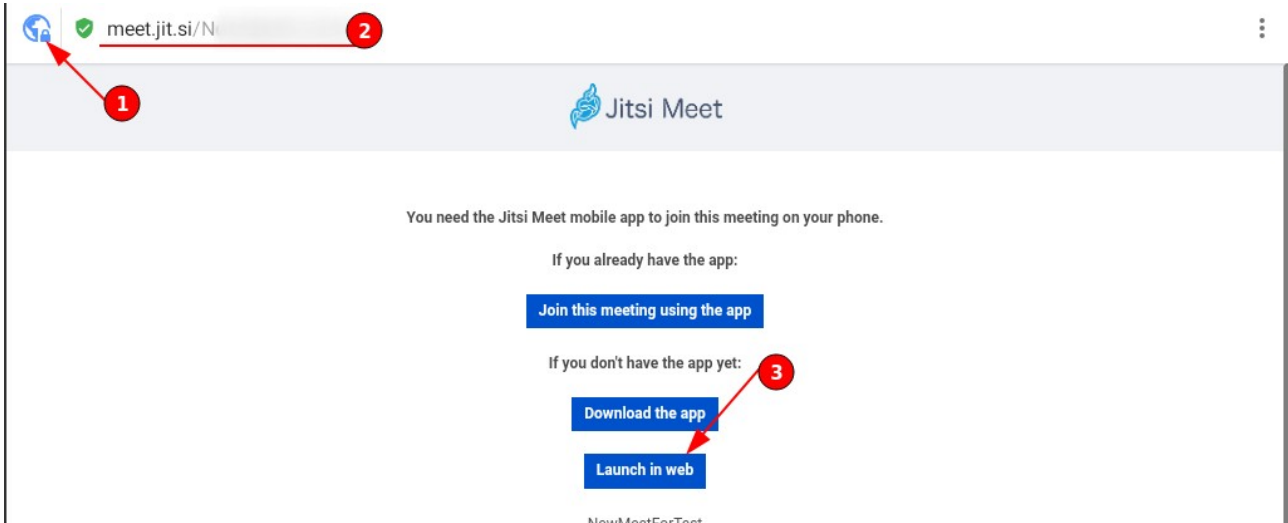
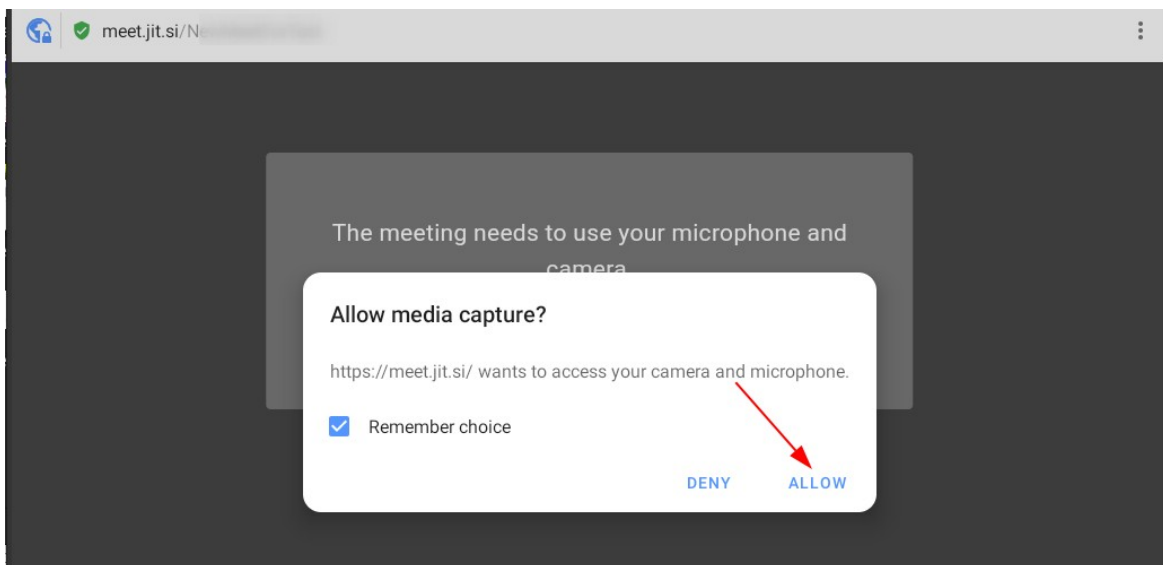
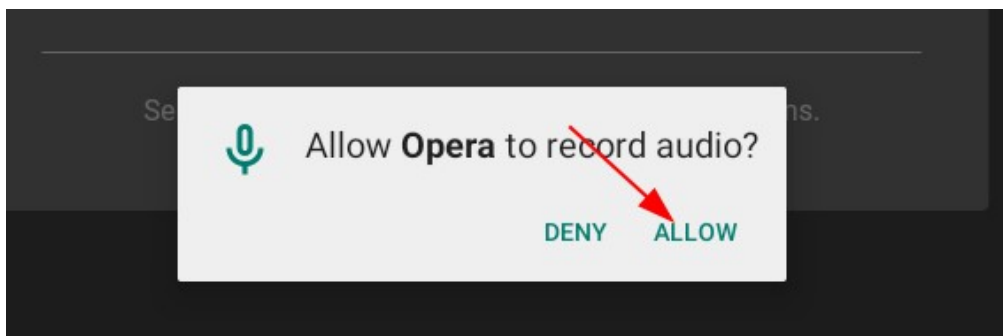
-

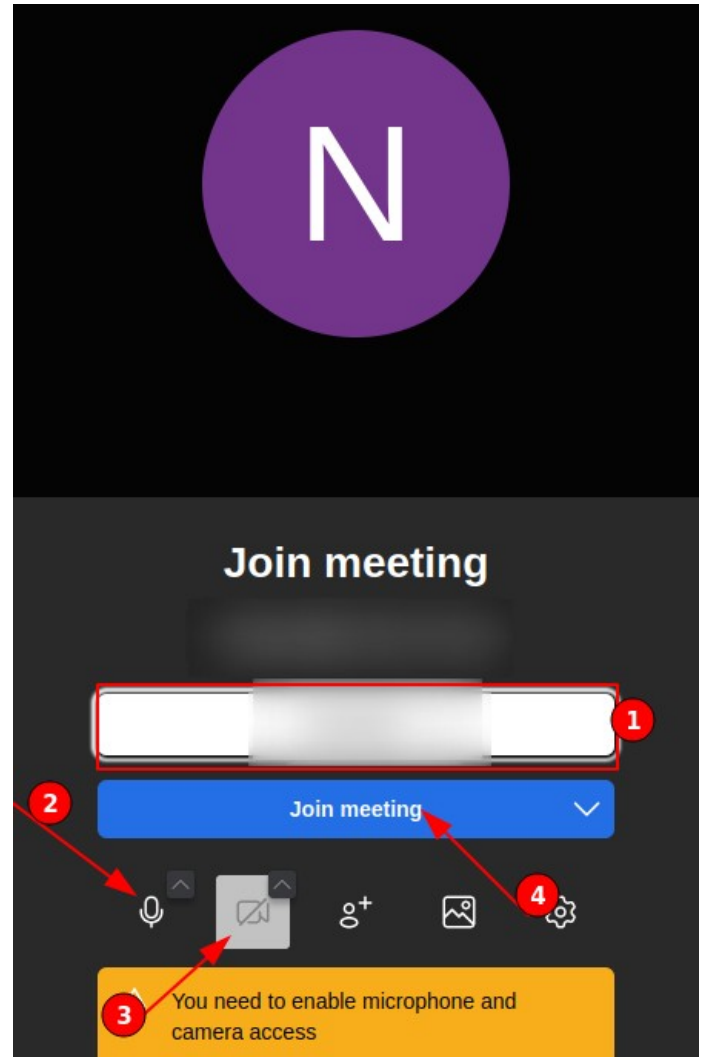
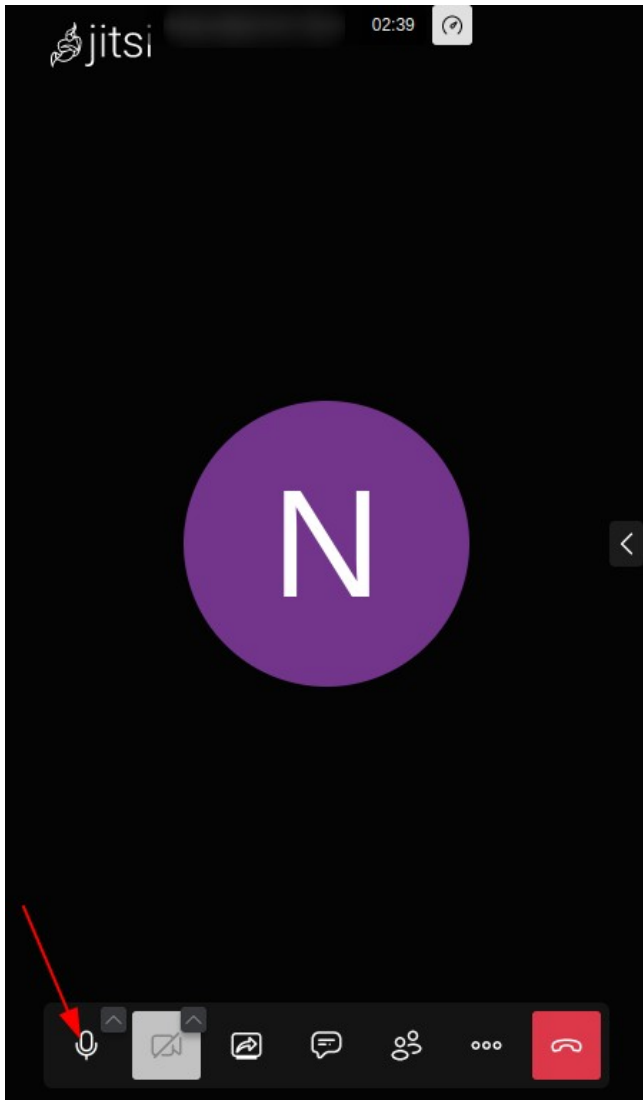
1. টেনে দেখানো কমান্ড বক্স আইকনে ক্লিক করুন।
2. লিস্টের নীচে Archive settings এর Arrow বাটনে ক্লিক করুন।

-

1. লিস্ট আইকনে ক্লিক করুন।
2. লিস্ট থেকে Never সিলেক্ট করুন।
3. এরপর Submit করে দিন।

3. PT Check with Opera

Opera Browser দিয়ে পিটি চেক দেয়া অন্যান্য ব্রাউজারের মতোই। শুধু লক্ষ্যণীয় হলো, Opera VPN কানেক্ট আছে কিনা। নীচের স্ক্রিনশটের 1 টেনে দেখানো আইকন হলো VPN চেক আইকন। ভিপিএন কানেকশন আছে কিনা তা এখানে ক্লিক করলেই বুঝা যাবে।

4. Jitsi Meet with Opera

Jitsi Meet Link: https://meet.jit.si/

ক. নতুন রুম লিঙ্ক নিতে Opera Browser VPN চালু রেখে Meet.jit.si সাইটে প্রবেশ করুন। বক্সে মিট রুমের পূর্ণ নাম দিয়ে Start meeting ক্লিক করুন।

খ. অন্যের শেয়ার করা লিঙ্ক হলে সরাসরি এড্রেস বারে পূর্ণ লিঙ্ক পেস্ট করে Enter করুন। অবশ্যই VPN কানেকশন চালু আছে কিনা চেক করে নিবেন। নীচের পেইজ আসলে Lunch in web ক্লিক করে ওয়েব সার্ভিসে প্রবেশ করুন।

গ. Allow media capture পারমিশন চাইবে, ALLOW করে দিন।

ঘ. এরপর Record Audio পারমিশন চাইবে, ALLOW করে দিন। তবে Record Video পারমিশন চাইলে তা DENY করে দিন।

ঙ. -

1. Enter your name বক্সে আপনার নাম দিন।
2. MicroPhone বাটনে ক্লিক করে মাইক্রোফোন অফ রাখুন।
3. Video বাটনে ক্লিক করে ক্যামেরা অফ করে দিন।
4. এবার Join meeting ক্লিক করে মিটিং রুমে প্রবেশ করুন।

চ. যখন কথা বলার প্রয়োজন হবে, MicroPhone বাটনে ক্লিক করে মাইক্রোফোন চালু করে নিন। কথা শেষে আবারো মাইক্রোফোন অফ করে দিন।

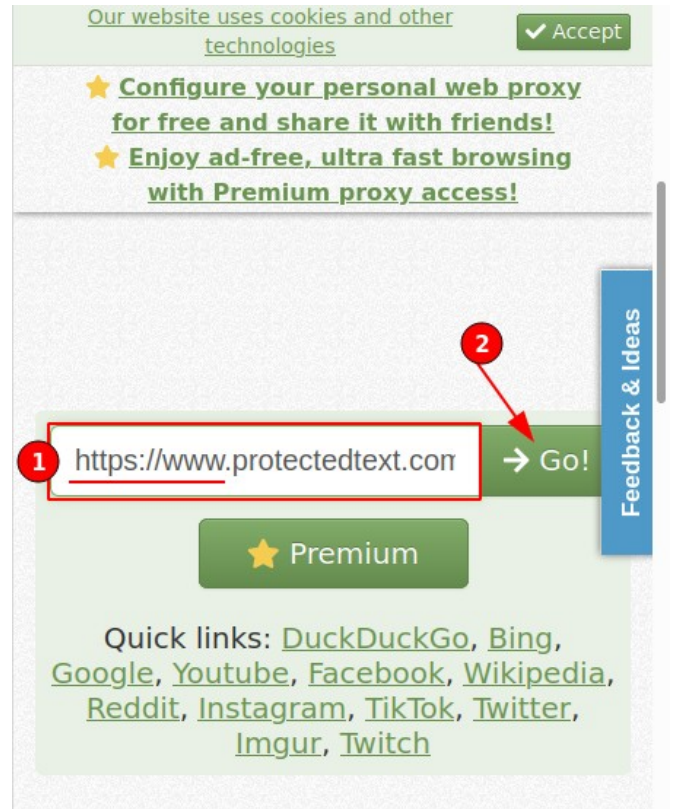
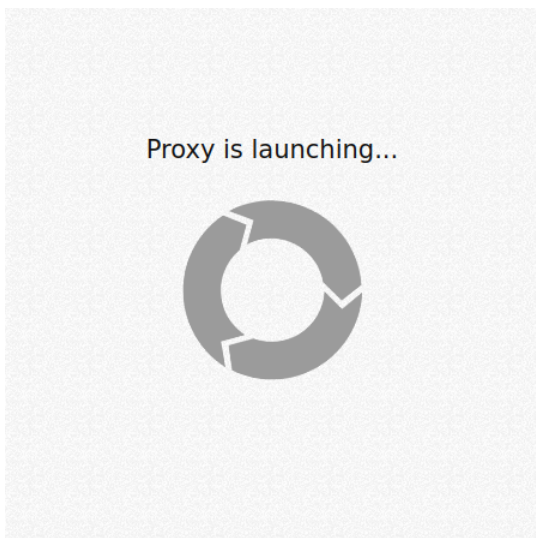
দ্বিতীয় পদ্ধতি: মোবাইলে থাকা যেকোনো Browser ব্যবহার

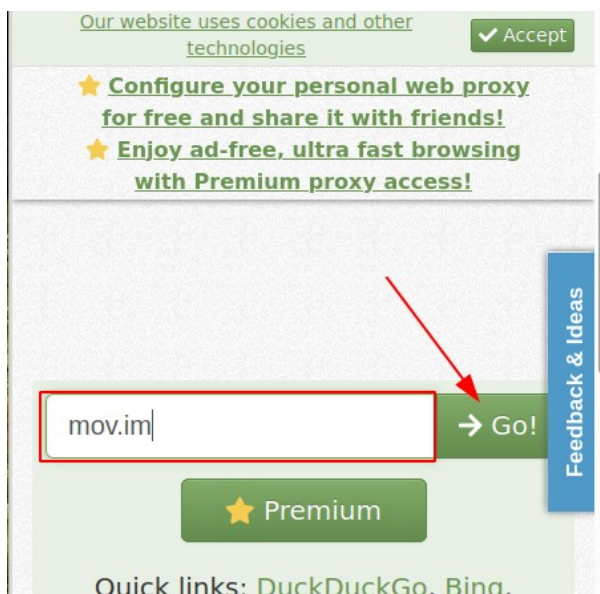
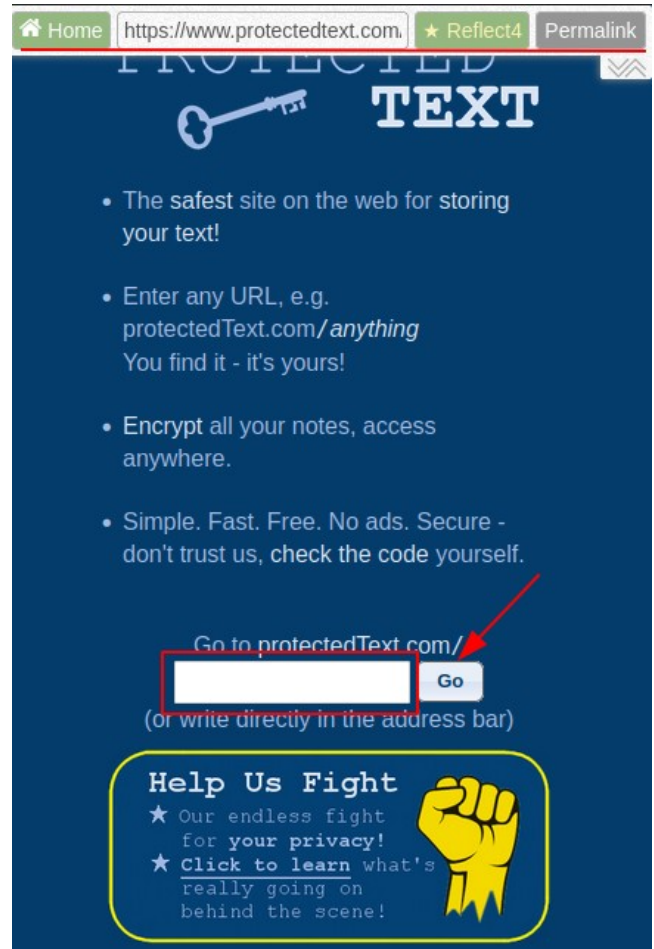
অনেক সময় সফর অবস্থায় বিশেষ কারণে (যেমন: মোবাইল হারিয়ে যাওয়া, চার্জ শেষ হয়ে যাওয়া বা ইন্টারনেট প্যাক খতম হয়ে যাওয়া ইত্যাদি) আশেপাশের কোনো যাত্রী বা লোকের মোবাইল দিয়ে পিটি চেক বা চ্যাটে আসার প্রয়োজন হয়ে থাকে। কিন্তু একজন সাধারণ সহযাত্রী বা পথচারী থেকে অল্প সময়ের জন্য জরুরী মোবাইল নেয়া গেলেও তখন আমাদের প্রয়োজনীয় এপসগুলো এতে পাওয়া বা অল্প সময়ের মধ্যে ইন্সটল করা অসম্ভব প্রায়। এক্ষেত্রে কারো কারো মোবাইলে Opera Browser ইন্সটল থাকলেও অধিকাংশের মোবাইলে Opera Browser না থাকাই স্বাভাবিক। সাধারণত সকলে Chrome Browser ব্যবহার করে থাকে। এসকল ক্ষেতে আমরা নীচের ওয়েব সাইটে গিয়ে ফ্রি প্রক্সি সার্ভিসের মাধ্যমে পিটি চেক দেয়া বা চ্যাট ওপেন করতে পারবো ইনশাআল্লাহ।

ফ্রি অনলাইন প্রক্সি সাইট লিঙ্ক: https://www.croxyproxy.com/

উল্লেখ্য, এই পদ্ধতিটি ফায়ারফক্স ব্রাউজারের প্রাইভেট ট্যাবে কার্যকর হবে না।

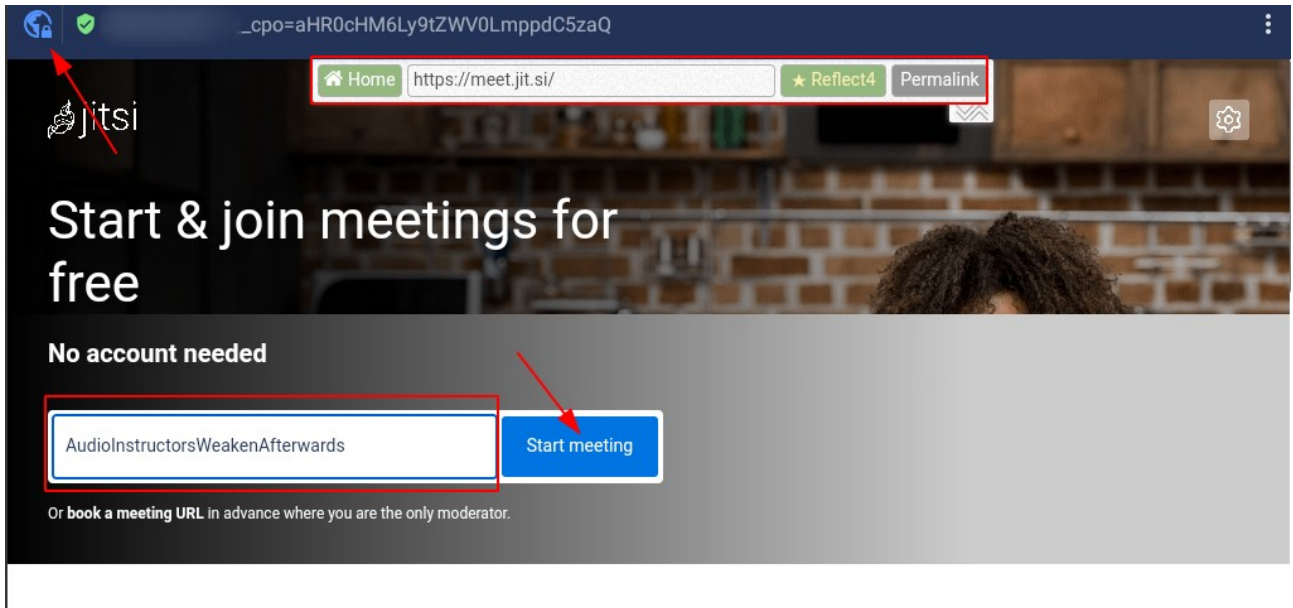
- croxyproxy সাইটে প্রবেশ করে স্ক্রল করে মাঝের দিকে আসলে এড্রেস বক্স পেয়ে যাবেন। বক্সে কাঙ্ক্ষিত ওয়েব সাইট টাইপ করে **Go!** ক্লিক করুন।

উল্লেখ্য, কিছু সাইটের ক্ষেত্রে শুধু সাইট এড্রেস টাইপ করলেই যথেষ্ট, আবার কিছু সাইটের ক্ষেত্রে সাইট এড্রেসের আগে https://www. লিখতে হয়। যেমন: PT সাইট দ্রষ্টব্য।

- Go! ক্লিক করার পর কিছুক্ষণ Proxy is launching... হতে টাইম নেবে।

- সব ঠিক থাকল সাইটে প্রবেশ করবে ইনশাআল্লাহ। এবার সকল কাজ করতে সক্ষম হবেন ইনশাআল্লাহ।

- ঠিক এভাবে চ্যাট সাইটেও ভিজিট করতে পারবেন। যেমন: Mov.im দ্রষ্টব্য।

- প্রক্সি লঞ্চ হয়ে সাইটে প্রবেশ করবে। এবার আইডি লগইন করে মেসেজিং করতে পারবেন ইনশাআল্লাহ।

- এমনিভাবে Jitsi Meet ও ব্যবহার সম্ভব ইনশাআল্লাহ। CroxyProxy সাইটে গিয়ে প্রথমে এড্রেস বক্সে meet.jit.si লিখে Go! ক্লিক করুন।

- প্রক্সি লাঞ্চ হয়ে সাইটে প্রবেশ করবে। এবার মিটিং রুম লিখে Start meeting ক্লিক করলে রুমে প্রবেশ করবে। মিটের নিয়ামানুযায়ী এখন থেকে মিটিং করতে পারবেন ইনশাআল্লাহ।

সমাপ্ত

আপনাদের নেক দোয়ায় শামিল রাখার আবেদন!

আইটি সেকশন,

২১ রজব, ১৪৪৪ হিজরী